

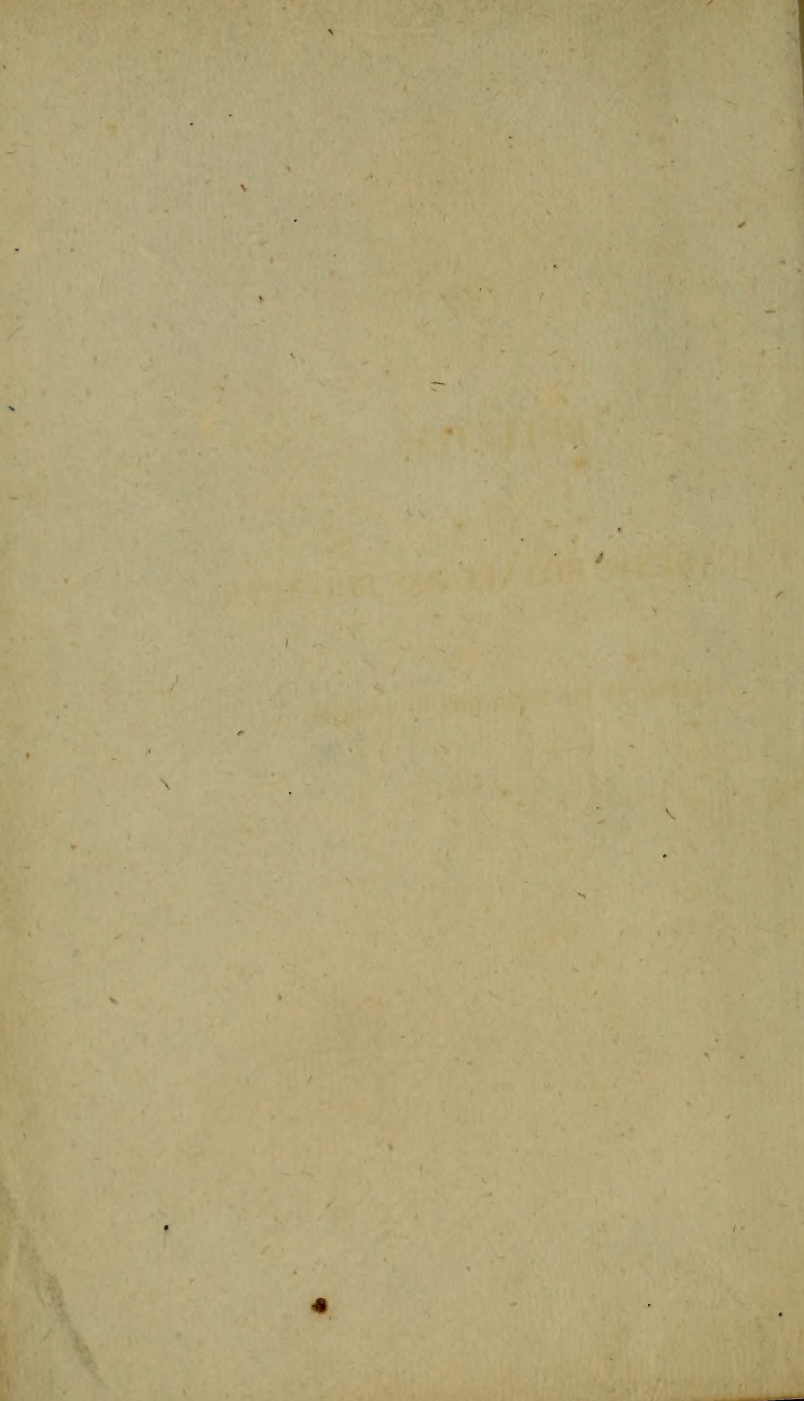
18-9-85

S.701B.

BOLLAND

ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES

DE BRUXELLES



BULLETINS

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES,

DES

LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE.

S. 701. B. 28.

BULLETINS
DE
L'ACADÉMIE ROYALE
DES
SCIENCES, DES LETTRES ET DES BEAUX-ARTS
DE BELGIQUE.

TOME XVII. — I^{re} PARTIE. — 1850.



BRUXELLES,

M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE.

1850.

Q. 701. B.



BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES,

DES

LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE.

1850. — N° 1.

CLASSE DES SCIENCES.

Séance du 5 janvier 1850.

M. le vicomte B. Du Bus, directeur.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. D'Omalius-d'Halloy, Pagani, Sauveur, De Hemptinne, Wesmael, Martens, Dumont, Morren, Stas, De Koninck, Van Beneden, Ad. De Vaux, Edm. de Selys-Longchamps, *membres*; Sommé, *associé*.

M. Éd. Fétis, *membre de la classe des beaux-arts*, assiste à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'intérieur fait parvenir une expédition de l'arrêté royal qui nomme M. D'Omalus-d'Halloy président de l'Académie pour l'année 1850.

— MM. le colonel Nerenburger, le docteur Gluge et Schaar remercient la classe de l'honneur qu'elle leur a fait en les nommant, les deux premiers, membres, et, le second, correspondant de l'Académie.

— M. le Ministre de l'intérieur fait parvenir quelques nouveaux mémoires sur la maladie des pommes de terre. « D'après les conditions stipulées pour le concours, écrit ce haut fonctionnaire, tous les mémoires devaient être envoyés avant le 1^{er} septembre 1849. L'Académie peut donc considérer comme non avenus les mémoires envoyés après cette époque. » Cependant ces derniers écrits, d'après la décision de la classe, pourront faire l'objet d'un examen spécial.

Phénomènes périodiques. — La classe reçoit les observations sur les phénomènes périodiques des plantes faites, en 1849, à l'Observatoire royal de Bruxelles, par M. Quetelet; au jardin botanique d'Anvers, par M. Sommé; à Belle-Vue, près de Meudon, par M. le docteur Robert.

— M. Capocci, directeur de l'Observatoire royal de Naples, écrit à M. Quetelet, au sujet d'un brillant météore qu'il a observé, à 1 heure de la nuit, le 15 novembre der-

nier. « Cet aérolithe, dit l'astronome italien, a dû tomber dans les environs de Tunis, d'après les renseignements que je viens de réunir pour la Sicile, où il a été vu mieux encore qu'ici. Il a présenté des anomalies bizarres dans sa trajectoire, en décrivant une ligne en zig-zag; à Palerme, le bruit de son explosion a suivi de plusieurs minutes l'apparition lumineuse, qui n'a duré que cinq à six secondes; la trainée (*trabes*) lumineuse qui suivait le météore, après avoir pris une apparence fumeuse, est restée visible pendant une *demi-heure*. Je ne crois pas devoir vous faire remarquer la coïncidence de cette chute avec l'époque périodique des étoiles filantes du 11 au 13 novembre, la plus remarquable après la vôtre du 10 août. »

— Le secrétaire perpétuel fait hommage d'un exemplaire de l'*Annuaire de l'Observatoire royal de Bruxelles* pour 1850. Il présente également, de la part du prince de Canino, Ch. Bonaparte, un aperçu du système ornithologique. — Remercements.

— M. Eug. Lavaux envoie un mémoire manuscrit intitulé : *Nouveau système de la création*. (Commissaires : MM. Crahay et Quetelet.)

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Sur l'électricité atmosphérique.

M. Quetelet donne communication de différentes lettres qu'il a reçues de savants étrangers, au sujet du mode

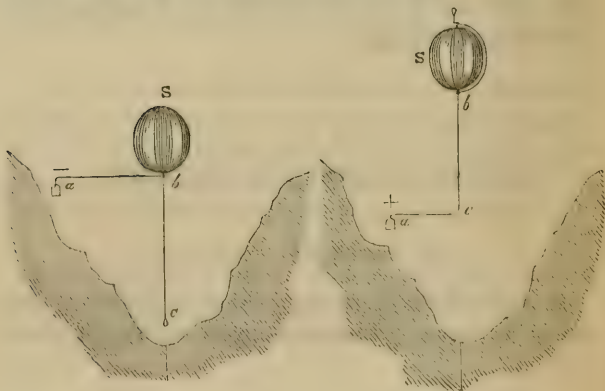
d'observation employé à l'Observatoire de Bruxelles pour constater l'électricité de l'air, et des résultats qui ont été obtenus, pendant ces dernières années, au moyen de l'électromètre de Peltier.

M. William Birt, chargé par l'association britannique de discuter les observations électriques qui se font en Angleterre, annonce que les résultats de Bruxelles s'accordent parfaitement avec ceux obtenus à l'Observatoire de Kew, depuis 1845.

M. Ch. Matteucci, directeur des télégraphes électriques, en Toscane, écrit également que ses résultats confirment ceux de Bruxelles.

Lettre de M. Matteucci. — «... Je ne connais rien de plus concluant que votre travail sur l'électricité atmosphérique. Ce phénomène observé par de Saussure et Hermann, et que notre bon ami M. Peltier a mis en évidence, est gros d'avenir et de développements. J'ai fait, cette année, aux bords de Lucques, dans une grande vallée, une expérience qui confirme et étend ces vues.

» Voici la figure et l'explication abrégée :



Premier cas.

Second cas.

» *a. b c* est le fil conducteur, long de 500 mètres de fil très-fin; *S* est un ballon à gaz hydrogène.

» Dans le *premier cas*, j'ai les signes — à l'électroscope; et, dans le *second cas*, j'ai les signes +.

» Le trait *ab* ou *ac* est toujours très-court. J'ai souvent obtenu sur les hauteurs, à l'approche des orages, des signes négatifs; mais, toujours, ou la pluie commençait ou elle était déjà en train : c'est de l'électricité par influence, et le phénomène produit est analogue à ceux de l'électricité par cascades. »

D'autres lettres de M. Zantedeschi, de Padoue, de M. le comte de Gasparin et de M. le docteur Peltier, se rapportent au même sujet.

Lettre de M. Peltier, fils. — « Je vous remercie beaucoup de votre travail sur l'électricité de l'air; il m'a fait le plus grand plaisir, aussi me suis-je empressé de le lire (1). Je crois toutefois, dans l'intérêt de la science et de vos recherches à venir, devoir vous faire part de quelques observations.

» Vous vous servez de l'expression *électricité atmosphérique*; c'est en effet l'expression dont se sont servis de Saussure, Hermann, Schuller, mon père lui-même dans les commencements; mais, selon moi, c'est une expression vicieuse qui peut entraîner à de graves erreurs, à des conséquences fautives : c'est *tension résineuse de la terre* qu'il faut dire.

» Pour mieux vous faire comprendre, du reste, l'importance de cette observation, je vais entrer dans quelques détails.

(1) *Sur le climat de la Belgique*, par A. Quetelet, tom. I, 5^e partie : de *l'électricité de l'air*. Bruxelles, M. Hayez, 1849, in-4°.

» Supposons l'air parfaitement sec, parfaitement dépouillé de toute vapeur, et conséquemment ne présentant aucune tension résineuse; dans ce cas, aucune portion de l'électricité résineuse du globe terrestre ne sera repoussée dans l'intérieur de ce globe, toute l'électricité résineuse du globe terrestre sera libre au contraire de se porter à sa périphérie, de s'y accumuler sur tous les objets saillants, et de s'y accumuler d'autant plus qu'ils y feront plus de saillie. Dans ce cas, la terre présentera évidemment le maximum, le maximum réel de sa tension résineuse.

» Dans cette circonstance, si vous prenez un électroscope, si vous l'élevez à la hauteur de deux mètres, et si là vous l'équilibrez en mettant en communication l'intérieur et l'extérieur de l'instrument; puis si vous l'élevez d'un mètre en plus, comme il constituera alors une saillie plus considérable, la platine de l'instrument que vous tenez dans la main et les armatures se chargeront d'une tension résineuse plus forte, cette électricité nouvelle réagira par influence sur l'intérieur de l'instrument, en décomposera les électricités naturelles, repoussera l'électricité résineuse dans la boule qui surmonte l'instrument et attirera la vitrée dans les feuilles d'or qui divergeront en accusant une tension vitrée. Cette tension vitrée des feuilles indiquera le *maximum réel* de la tension résineuse de la terre.

» Supposons maintenant, au contraire, l'air chargé de vapeurs et ces vapeurs chargées à leur tour d'électricité résineuse. Il est évident d'abord qu'une portion de l'électricité résineuse du globe terrestre sera repoussée dans son intérieur et ne pourra se porter aussi librement à sa surface; mais ce n'est pas tout. Après avoir équilibré un électroscope à deux mètres de hauteur, si vous l'élevez d'un mètre en plus, voici ce qui arrivera. Comme l'électroscope fera une saillie plus grande, la platine et les

armatures se chargeront d'une quantité d'électricité résineuse plus grande; mais en même temps, comme vous vous êtes approché des vapeurs répandues dans l'atmosphère et dont la tension résineuse fait équilibre à une portion au moins de la tension résineuse de la terre, l'influence électrique des vapeurs atmosphériques s'est accrue. L'action de la tension résineuse de la terre tend à décomposer l'électricité naturelle de l'intérieur de l'électroscope et à repousser l'électricité résineuse de bas en haut, c'est-à-dire dans le globe qui surmonte l'instrument; mais la tension résineuse des vapeurs contenues dans l'atmosphère tend au contraire à la repousser de haut en bas, c'est-à-dire dans les feuilles.

» Placé ainsi entre deux forces que, par hypothèse, je suppose égales, l'instrument reste muet, car il ne peut indiquer que des différences et j'ai supposé égalité d'action. C'est là le minimum réel de la tension résineuse de la terre; car c'est le zéro.

» Des deux hypothèses que je viens de faire, l'une, celle du minimum réel, se réalise assez souvent dans l'été; l'autre, celle du maximum réel ne se réalise jamais. On en approche en hiver, et on en approche d'autant plus, toutes choses égales d'ailleurs, que le froid est plus rigoureux; mais enfin, on ne peut pas espérer y arriver jamais d'une manière absolue, car, quelque intense que soit le froid, on ne peut pas admettre que l'air soit jamais privé de toute vapeur (1).

» Quoi qu'il en soit, de ce qui précède résulte la loi suivante : « Quand l'électricité atmosphérique est nulle, » l'électroscope indique une grande action; quand, au

(1) Voyez la notice que j'ai publiée sur les travaux scientifiques de mon père. *Météorologie*, chap. II, *De la tension résineuse de la terre ; ses variations*, pages 215 et suivantes.

» contraire, l'électricité atmosphérique est considérable, »
 » l'électroscope indique une action très-faible. »

» Pour vous faire bien comprendre l'importance de cette remarque, il me suffira de prendre quelques-uns de vos propres chiffres; vous allez voir quel changement il en résulte.

» Le mois de janvier en moyenne vous a donné 605 de forces proportionnelles; le mois de juin, 47 seulement (p. 15); puis de là vous déduisez la loi suivante : « L'électricité atmosphérique, considérée d'une manière générale, atteint son maximum en janvier, puis décroît progressivement jusqu'au mois de juin, qui présente un minimum d'intensité; elle augmente pendant les mois suivants jusqu'à la fin de l'année. »

» Or, évidemment, d'après ce que j'ai dit plus haut, c'est l'inverse qui a lieu. Faites attention en effet, que vous appliquez à la tension résineuse de l'atmosphère les chiffres appartenant à la tension résineuse de la terre. Puisque l'électromètre donne 605 de forces proportionnelles en janvier et 47 seulement en juin, c'est qu'en juin il y a dans l'atmosphère, de plus qu'en janvier, une quantité d'électricité résineuse capable de faire équilibre à $605 - 47 = 558$. Conséquemment c'est, au contraire, en juin qu'est le maximum de l'électricité atmosphérique et en janvier le minimum; donc, si vous voulez garder vos chiffres, et c'est assurément ce qu'il y a de mieux à faire, il ne faut plus dire *électricité atmosphérique*, mais bien *tension résineuse de la terre*.

» Ce changement dans la loi générale que vous déduisez de vos observations en amène d'analogues dans les conséquences que vous déduisez de cette loi. Ainsi vous dites (p. 16) : « La courbe des variations électriques a une » marche à peu près inverse de celle des températures de » l'air. »

» Évidemment, d'après ce qui précède, c'est le contraire qui a lieu. La courbe des variations électriques a très-sensiblement la même marche que celle des températures de l'air. La quantité de vapeurs répandues dans l'atmosphère est en effet, toutes choses égales d'ailleurs, proportionnelle à la température. Ces vapeurs sont chargées d'électricité résineuse, puisqu'elles s'élèvent de la surface terrestre, qui est résineuse. Conséquemment, dans l'été, où elles sont abondantes, leur action contre-balance, en grande partie du moins, l'action du globe terrestre, et ne permettent qu'une très-faible indication à l'instrument; dans l'hiver, au contraire, où elles sont très-rares, la tension statique de la terre reprend toute sa puissance. En dernière analyse, quand l'électromètre atmosphérique donne un chiffre élevé, c'est que l'électricité atmosphérique est peu considérable; quand il donne un chiffre très-bas, c'est que l'électricité atmosphérique est très-puissante.

» Votre tableau (p. 16) me fournit l'occasion d'une remarque, qui, je crois, n'est pas sans intérêt. Le maximum moyen du mois de janvier est de $72^{\circ} = 1850$ de forces; celui du mois de juin est de $57^{\circ} = 144$. Par conséquent, la tension résineuse maximum de la terre est treize fois plus forte au mois de janvier qu'au mois de juin, ou, ce qui revient au même, la tension résineuse maximum de l'atmosphère, l'électricité atmosphérique maximum, en un mot, est treize fois plus faible au mois de janvier qu'au mois de juin.

» Or, ce résultat est très-facile à expliquer. Pour cela il suffit de se rappeler la quantité de vapeurs d'eau que l'air peut contenir et contient en effet aux différentes saisons de l'année. En hiver, par un froid de -10° , la quantité maximum de vapeur d'eau exprimée en millimè-

tres de mercure est d'environ 2^{mm} ; en été, par une chaleur de $+ 50^{\circ}$, cette même pression est de plus de 50^{mm} ; quinze fois plus : il n'est donc pas étonnant dès lors qu'en juin le maximum de la tension résineuse de l'atmosphère puisse à un jour donné être treize fois plus fort qu'en janvier.

» En résumé, au mois de juin il peut y avoir dans l'air quinze fois plus de vapeur qu'en janvier; c'est la vapeur qui est le véhicule de l'électricité résineuse de l'atmosphère; donc en juin, toutes choses égales d'ailleurs, la tension maximum de l'atmosphère pourra être beaucoup plus grande qu'en janvier; en juin, par conséquent, la tension maximum de la terre sera bien moins forte qu'en janvier, et c'est ce que démontrent vos observations.

» De votre tableau (p. 17) vous déduisez la loi suivante :
« La différence entre le maximum et le minimum est
» beaucoup plus sensible par les temps sereins que par les
» temps couverts. » Cela est vrai, mais pourquoi? le voici :

» Quand le ciel est serein en hiver, c'est qu'il y a peu de vapeur dans l'air, conséquemment peu de tension résineuse dans l'atmosphère, d'où résulte évidemment que la tension statique de la terre a presque toute la puissance qu'elle peut avoir, que le maximum obtenu est aussi près que possible du maximum réel. Au contraire, quand le ciel est couvert, c'est que la quantité de vapeurs répandues dans l'atmosphère s'est accrue; or, alors la tension résineuse de l'atmosphère est plus forte, elle neutralise en plus grande proportion la tension résineuse du globe; le maximum obtenu par un ciel couvert est donc nécessairement plus éloigné du maximum réel que le maximum obtenu par un ciel serein.

» Considérées d'une manière générale, je crois donc que la température de l'air, la quantité absolue de vapeur

d'eau répandue dans l'air, et la puissance de l'électricité atmosphérique doivent, à peu de chose près, marcher dans le même sens l'une que l'autre. C'est ce que démontrent évidemment les courbes que j'ai jointes à cette lettre.

» Quant à la pression barométrique, elle présente deux maximums, l'un en hiver, généralement en janvier, l'autre en été, généralement en juillet. Cela tient à une circonstance particulière propre au baromètre et qui ne se retrouve ni dans l'hygromètre, ni dans le thermomètre, ni dans l'électromètre.

» L'hygromètre n'indique que l'humidité de l'air qui le touche et non celle des couches éloignées que l'on aurait souvent le plus grand besoin de connaître. Le thermomètre est aussi limité dans ses indications que l'hygromètre. Les indications ne peuvent se rapporter qu'à la température de l'air qui l'enveloppe et le touche de toutes parts. Les électromètres obéissent à des influences un peu plus distantes que les hygromètres et les thermomètres. Les vapeurs électriques n'ont pas, en effet, besoin de les toucher pour les influencer; mais comme la distance diminue très-rapidement cette influence, les couches inférieures de l'air masquent souvent, par leur proximité, l'action des couches supérieures, lors même que leur tension est plus faible; la proximité l'emporte alors sur l'énergie. Le baromètre est, au contraire, un instrument de totalité. Il indique la pesanteur de la colonne atmosphérique tout entière. Si le baromètre pouvait n'indiquer que la pression des couches inférieures, de celles qui agissent sur le thermomètre, l'hygromètre et l'électromètre, on trouverait probablement que sa marche est analogue à celle de la tension résineuse du globe, c'est-à-dire, exactement inverse à celle de la température de l'air, de la quantité de

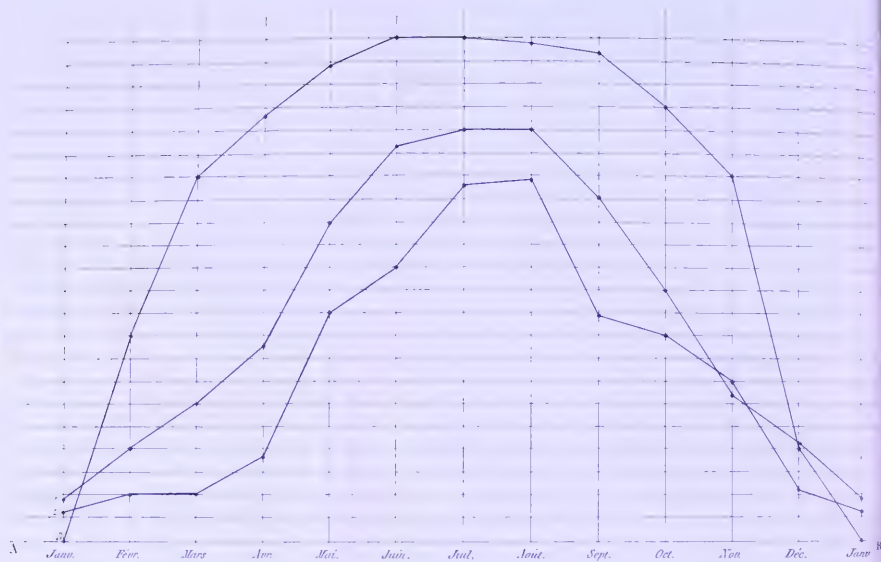
vapeur d'eau et de la tension résineuse de l'atmosphère.

» Une circonstance, d'ailleurs, tend à prouver la vérité de ce qui précède, c'est la marche analogue des variations diurnes du baromètre et de l'électromètre; on voit, en effet, dans votre tableau de la page 25, le maximum du matin et celui du soir coïncider presque pour ces deux instruments, ainsi que le minimum de l'après-midi.

» Pour construire les courbes qui suivent, je me suis servi des observations thermométriques faites à Bruxelles, depuis 1855 jusqu'en 1842, c'est-à-dire, pendant 10 ans, et des moyennes électrométriques données dans votre tableau (p. 15); quant à la tension de la vapeur d'eau, j'ai pris simplement les chiffres de l'année 1847 que j'avais sous la main.

» Les données sont donc les suivantes :

MOIS.	TEMPÉRATURE.	TENSION de LA VAPEUR.	ÉLECTRICITÉ ATMOSPHÉRIQUE.
Janvier.	1,80	mm. 4,68	605 — 605 = 0
Février.	4,09	4,99	605 — 578 = 227
Mars.	5,91	5,06	605 — 200 = 405
Avril.	8,47	5,85	605 — 141 = 464
Mai.	15,92	9,01	605 — 84 = 521
Juin.	17,59	9,97	605 — 47 = 558
Juillet.	17,99	11,81	605 — 49 = 556
Août.	18,01	11,86	605 — 62 = 545
Septembre.	15,15	8,95	605 — 70 = 535
Octobre.	10,96	8,55	605 — 151 = 474
Novembre.	6,45	7,46	605 — 209 = 596
Décembre.	4,10	5,49	605 — 507 = 98



1. Température de l'air. 2. Tension de la vapeur. 3. Électricité atmosphérique.

» La ligne AB représente 0° pour la température; elle représente le *minimum* relatif de l'électricité atmosphérique; enfin, elle représente 4 millimètres de tension de vapeur d'eau. Chaque division verticale correspond à 1° du thermomètre centigrade, à 25° proportionnels de l'électromètre atmosphérique, et à un demi-millimètre de tension dans la vapeur.

» La simple inspection de ces courbes me paraît prouver que ces trois phénomènes, la température, la tension de la vapeur et la puissance de l'électricité atmosphérique, ont une marche analogue. Cependant, je dois le dire, il me semble qu'il y a quelque discordance pour les mois de février, mars et avril. Je suis un peu étonné, en effet, de voir, pendant ces trois mois, la tension de l'électricité atmosphérique augmenter aussi rapidement, et la tension de la vapeur aussi lentement. »

Sur le nain Jean Hannema, dit l'amiral Tromp.

Notice par A. Quetelet.

J'ai entretenu à plusieurs reprises l'Académie de ce qui se rapporte aux proportions de l'homme; j'ai cherché à faire apprécier l'utilité que peut retirer la science de mesures prises avec exactitude, non-seulement sur l'homme régulièrement conformé, mais encore sur ceux qui se distinguent par un excès ou un défaut de taille (1). Les

(1) Tome XIII des *Bulletins*, n° 2, *Sur les indiens O-Jib-be-Wa's*; n° 10,

géants et les nains pris individuellement, sont en général considérés comme des anomalies dans notre espèce; cependant quand on observe les choses d'un point de vue plus élevé, cette idée est-elle bien exacte? Mes divers travaux sur la taille humaine m'ont prouvé que l'homme a une grandeur déterminée, formant une espèce de type : en considérant séparément les individus, ils s'écartent plus ou moins de ce type, et varient tellement entre eux, sous l'influence des causes accidentelles, qu'ils semblent ne pouvoir être rattachés par aucune loi de continuité; cette loi existe cependant, et c'est, si je ne me trompe, l'une des plus curieuses que la divinité ait fixées à notre espèce. J'ai tâché de la mettre en évidence et de montrer que non-seulement l'existence des géants et des nains est une conséquence de cette loi, mais que même leur nombre est calculable *à priori* pour une population donnée (1) : dans la chaîne qui rattache tous les hommes entre eux, ils sont des chaînons nécessaires, bien qu'ils forment les chaînons extrêmes.

Je pense, du reste, qu'il est important de distinguer, parmi les hommes très-petits, ceux qui sont destinés par leur organisation à rester nains de ceux qui ne sont nains que temporairement, par suite d'un point d'arrêt dans leur croissance, lequel peut disparaître plus tard.

Il n'existe peut-être pas d'homme qui soit arrivé à son

Sur Cantfield, l'hercule des États-Unis; t. XIV, n° 2, Sur le géant napolitain; t. XV, n° 6, Sur les proportions humaines chez les Grecs; n° 7, Sur les proportions humaines chez les Égyptiens, les Romains et les Indous; t. XVI, n° 7, Sur les proportions humaines chez les Italiens.

(1) *Lettres sur la théorie des probabilités*. Lettres 20 et suiv., 1 vol. in-8°, Bruxelles, 1846; chez M. Hayez.

entier développement, par des accroissements progressifs; la ligne qui figurerait ce développement, offrirait pour chacun des ondulations plus ou moins prononcées; chez quelques-uns, le point d'arrêt peut donc subsister pendant plusieurs années. Ainsi, un enfant, petit et chétif d'ailleurs, pourrait être arrêté dans sa croissance pendant un certain nombre d'années et être réputé nain, bien que plus tard, à l'âge de puberté, par exemple, cette anomalie viendrait à cesser, du moins en partie.

Je ne pose qu'en hésitant cette distinction entre les véritables nains et les nains temporaires. Elle m'a été suggérée surtout à l'inspection des deux nains, *le général Tom Pouce* et *l'amiral Tromp*, qu'on a pu voir à Bruxelles. Tous deux sont nés régulièrement constitués, bien qu'assez petits, tous deux appartiennent à des familles ne présentant d'ailleurs aucune anomalie générique; leur croissance s'était arrêtée brusquement et à peu près à la même époque (vers 4 à 5 ans), et tous deux, on peut au moins le présumer, n'avaient pas dépassé leur 11^e année.

Or, en comparant leurs proportions, elles sont à peu près exactement les mêmes que celles d'un enfant ordinaire de 15 à 18 mois, dont la croissance aurait été arrêtée: on pourra en juger par le tableau qui suit.

L'incurie au sujet des géants et des nains a été telle, qu'aucun naturaliste n'a pris soin jusqu'à présent de mesurer les proportions relatives de ceux qu'il a été à même d'observer. C'est pour essayer de combler cette importante lacune dans l'histoire naturelle de l'homme que je me suis attaché à présenter à l'Académie de semblables mesures toutes les fois que j'ai été en position de pouvoir les prendre.

PARTIES DU CORPS.	MESURES D'APRÈS		
	Le général TOM POUCE.	L'amiral TROMP.	Proportions ordinaires d'un ENFANT.
	m.	m.	m.
La hauteur totale	0,710	0,728	0,710
Longueur des bras étendus . .	(1) 0,660	0,704	0,698
Hauteur de la tête	0,153	0,148	0,156
Circonférence de la tête par les sinus frontaux	0,442	0,503	0,458
Du sommet de la tête aux clavi- cules.	0,173	0,180	0,168
Distance des épaules entre les apophyses acromions. . . .	0,202	0,193	0,174
Circonférence des épaules entre les apophyses acromions . .	0,500	0,485	0,450
Circonférence des hanches. . .	0,478	0,520	0,447
Longueur du bras depuis l'apo- physe acromion	0,245	0,272	0,284
Grandeur de la main	0,073	0,088	0,083
— du pied	0,103	0,103	0,111
Longueur de la main	0,044	0,047	0,043
— du pied	0,042	0,044	0,046
Hauteur de la jambe depuis la rotule	0,173	0,178	0,173
Depuis la bifurcation jusqu'à terre	0,263	0,274	0,254
Depuis le trochanter jusqu'à terre	0,500	0,296	0,500
Circonférence du mollet . . .	0,137	0,168	0,152
Grandeur de l'oreille	0,047	0,047	0,045
Age	(2) 11 ans.	11 ans.	15 à 14 mois.
Lieu de naissance	Bridgeport.	Franeker.	Belgique.

(1) Tom Pouce avait les bras très-courts.
(2) On disait 14 ans.

PHYTOGRAPHIE ET TÉRATOLOGIE VÉGÉTALE.

Sur la structure des MUSSÆNDA en particulier et sur les monstruosités par épanodie en général; par M. Ch. Morren, membre de l'Académie.

Dans la famille des Cinchonacées, tribu des Gardéniees, figure le genre *Mussænda*, établi par Linné, et dont les caractères, tels que les donnent les phytographes, sont les suivants :

Tube du CALICE oblong, turbiné, soudé avec l'ovaire, limbe supère, quinquepartite, tombant après l'anthèse, lobes droits, aigus, l'un des extérieurs parfois prolongé en une feuille pétiolée, ample, réticulée-veineuse et colorée. COROLLE supère, infondibuliforme, gorge velue, limbe quinquepartite. ANTHÈRES, au nombre de cinq, sessiles au dedans de la gorge de la corolle, linéaires, incluses ou subexsertes. OVAIRE infère, biloculaire. OVULES nombreux, horizontaux, anatropes, placés sur des placentas, stipités de chaque côté sur le milieu des cloisons, révolutés et bilobés. BAIE subglobuleuse, dénudée au bout, biloculaire. GRAINES nombreuses, petites, lenticulaires, comprimées, scabres. EMBRYON très-petit, dans un albumen charnu et dense; RADICULE épaisse, proche de l'ombilic, centripède(1).

Quand on voit un *Mussænda*, nous prenons à témoin le *Mussænda frondosa* L., on est étonné de trouver de chaque côté du corymbe, deux énormes organes foliacés, qui, dans l'espèce susdite, sont d'un beau blanc orné de

(1) Endlicher, *Genera Plantarum*, p. 563, genre 5515.

nervures et de veines vertes. On reconnaît bientôt que ces grands organes, différents des feuilles par leur nervation, leur couleur et leur développement, naissent en effet du calice de la fleur latérale qui, dans le grand axe horizontal du corymbe, se place aux deux extrémités de cette inflorescence.

Cet organe, le tératologiste y voit un lobe du calice transformé en feuille : il le dit le lobe extérieur de ce calice.

Cette assertion est-elle fondée? cette détermination est-elle exacte?

Ici nous touchons à une haute question de philosophie botanique.

Il est généralement reçu comme un principe immuable et profondément radical de la morphologie, que *l'insertion détermine l'organe*. Cette loi est regardée comme un axiome. Les *leçons de morphologie végétale* de M. Auguste de Saint-Hilaire (1846) renferment des preuves nombreuses apportées comme des démonstrations de ce principe. Je reconnais tout le premier qu'en beaucoup de circonstances, ce principe est d'un puissant secours pour reconnaître la nature des organes, alors surtout que leur forme ne dénote pas cette nature, que les fonctions sont changées, modifiées, perverties. Mais, ici, dans la question qui nous occupe, l'axiome *l'insertion fait l'organe*, pourrait bien nous induire en erreur.

En effet, à voir l'insertion de cet organe si ample, si coloré, si différent des feuilles, sous le point de vue de la nervation, et plus différent encore des lobes du calice par le développement extraordinaire, le coloris, les nervures, etc., on n'hésiterait pas à le prendre pour un lobe du calice hypertrophié d'une manière excessive. Il naît réellement pour l'œil, sur des calices qui, au lieu d'offrir cinq lobes

linéaires, effilés et verts (*fig. 2*), n'en présentent que quatre de semblables (*fig. 5*), alors que l'organe en question serait le cinquième. La pétiole de ce prétendu limbe, redevenu feuille et si étrangement agrandi, prend naissance, toujours pour l'œil, au-dessus de l'ovaire, entre deux lobes linéaires, de sorte que le calice vu d'en haut (*fig. 4*), offre, en effet, quatre divisions linéaires, étroites et vertes et une division pétioliforme, considérable, portant une lame énorme proportionnellement. A considérer les choses ainsi dans leur insertion, il n'y a pas de doute que les tératologistes croiront avoir affaire à une véritable division calicinale.

Pour corroborer leur manière de voir, ils disent que sur les calices du reste du corymbe, il y a cinq lobes linéaires, conformes entre eux, également développés, et que partant ces calices-là ne peuvent avoir ce lobe pétiolé, lamellifère et foliiforme.

Ces assertions passent pour des vérités. Elles sont admises partout.

Je crois cependant que ce sont des erreurs et que le genre *Mussænda* doit être caractérisé autrement qu'il ne l'est à l'heure actuelle.

Ayant eu l'occasion d'étudier le *Mussænda frondosa* L., charmante espèce, originaire des Indes orientales, de Java (1) et de Malabar, introduite actuellement dans nos jardins botaniques, je pense que cette prétendue foliole du calice bractéiforme et blanche, comme l'appelle De Candolle (2),

(1) Je dois cependant faire remarquer que M. Blume, dans ses *Bijdragen tot de Flora van Nederlandsch Indie*, dit que jamais il n'a trouvé de *Mussænda frondosa* à Java.

(2) De Candolle, *Prodrome*, t. IV, p. 570.

a une tout autre signification. J'avais déjà eu l'idée de donner à cet organe sa véritable valeur, uniquement par des raisonnements tirés de la morphologie même, mais je me suis confirmé dans ma manière de voir par la trouvaille d'un cas tératologique, en ce sens que la déviation du type habituel ramenait la nature dans ses véritables voies de formation, cas que je ferai connaître dans cette lecture.

Prenons d'abord la voie morphologique isolément.

J'ai dessiné avec soin la moitié d'une inflorescence du *Mussienda frondosa* (fig. 4). On voit que les feuilles opposées, à chaque nœud, ont, en effet, deux *stipules* libres faiblement connées à la base et acuminées, tel qu'Endlicher, dans sa note ajoutée à la description du genre, le dit bien.

Enlicher parle ensuite de bractées petites qui se trouvent sous les pédicelles et les rameaux du corymbe. Il ne détermine pas leur nombre.

Or, l'inspection de la nature démontre qu'à la base du corymbe et à l'origine des deux premiers rameaux, il y a six bractées, disposées trois par trois. Puis plus haut, à l'origine de chaque ramuscule ou de chaque pédicelle floral, il y a une ou deux bractéoles, toujours linéaires, effilées, de même forme que les lobes des calices.

Seulement, les deux fleurs dont les calices sont pourvus de l'énorme appendice foliiforme n'ont pas de bractéoles à la base de leur pédicelle : premier indice qui met sur la voie de la vraie signification ; les figures 4, 5 et 5 le démontrent.

Les deux ramuscules qui naissent de chaque côté de la base du pédicelle de la fleur foliifère ont chacun une bractéole linéaire (voy. fig. 4).

Un second indice est fourni par l'ovaire de la fleur foliifère. Cet ovaire infère est plus gros que les autres. Le tube du calice, qui est soudé avec lui, n'est pas arrondi, quoique turbiné; il offre une grosseur du côté extérieur; ce gonflement longe l'ovaire extérieurement, de sorte que sa coupe est prolongée de ce côté.

Il est évident que ces deux faits ne sont explicables qu'en admettant que la bractée de la fleur armée de la grande lame blanche et pétiolée, absente à l'origine du pédicelle, a poursuivi son chemin, s'est soudée extérieurement au tube du calice, qui lui-même s'est soudé à l'ovaire, qu'arrivée au limbe du calice, cette bractée s'est emparée du lobe calicinal correspondant, l'a soudé à sa propre substance, et que, riche de toutes ses adhésions, de ses empiétements et de cette conjonction d'organes, cette bractée s'est séparée enfin, sous la forme d'une feuille blanche, du sommet de l'ovaire et du côté extérieur.

Ce ne serait donc pas un calice dont un sépale ou un lobe du limbe serait hypertrophié, mais une bractée soudée au calice et ayant dévoré, si je puis le dire, en l'englobant dans sa propre masse, un lobe calicinal.

La voie tératologique est venue confirmer cette manière de voir.

J'ai trouvé une inflorescence où les fleurs extérieures du corymbe, sans offrir davantage de bractées, montraient la lame foliiforme et pétiolée, sortant de l'ovaire vers le milieu extérieur, et au haut du calice, les cinq divisions linéaires existaient régulièrement. De plus, le système de nervation de ces vraies bractées était alors penninerve et semblable à celui d'une feuille ordinaire. Leur couleur était blanche et les nervures étaient vertes (*fig. 5*).

Ce fait ne me laisse aucun doute. J'envisage le prétendu

lobe calicinal hypertrophié des *Mussaenda* comme une vraie bractée, appartenant au pédicelle de la fleur qui en est fournie, soudée avec la fleur extérieurement et vers le lobe correspondant du calice. Cette signification me paraît certaine.

J'envisage encore, mais ici il y a, on peut me le dire, plus de vues hypothétiques, le changement du système de nervation penninerve en système de nervation réticulée et veineuse, avec pluralité de nervures principales (*fig. 1*), comme produit par la fusion de deux bractées du pédicelle floral et du lobe calicinal, ce qui donne trois nervures, lesquelles, avec les deux marginales, forment exactement le nombre des nervures principales qui constituent le filet réticulé de la lame blanche.

Remarquons que les *Mussaenda* sont réellement, dans leur structure, soumis à des soudures nombreuses. Le calice est soudé avec l'ovaire, donc avec la corolle et l'androcée; la corolle est tellement soudée aux filets, que ceux-ci disparaissent et que les anthères sont sessiles. La nature ne pouvant s'arrêter en si beau chemin de soudure, elle a réuni une ou deux bractées au calice en mettant la substance d'un de ses lobes dans la bractée même, et par ce mécanisme d'organisation, sans détruire aucune partie, elle a enfanté une des plus jolies et des plus gracieuses formes du règne végétal.

Je crois donc qu'il faudrait modifier les caractères du genre et dire : *Calyx tubo oblongo turbinato, cum ovario connato, limbi superi, quinquepartiti, demum decidui lobis erectis, acutis, uno exteriorum interdum cum bractea pedicelli connato producto in bracteam foliiformem, petiolatam, amplam, reticulato-venosam, coloratam, etc.*

Si l'on appelle cas tératologique une structure extra-



Mussanda frondosa, Linn.

Epanodie de son calice.

normale, il est évident que les fleurs qui ont montré la bractée détachée du lobe calicinal, étaient des cas de tératologie. Elles rentrent alors dans le groupe des monstruosités ramenant une structure déviée à son type régulier et simple, classe de monstruosités qu'aucun tératologiste n'a encore examinée, à ma connaissance, mais qui offre certes plus d'un genre d'intérêt. Ce n'est pas la régularisation d'une fleur asymétrique en fleur régulière, encore moins une pélorie; c'est un simple retour vers une organisation normale, simple, conforme à l'ordre habituel des choses créées. Voilà pourquoi je nomme ce groupe celui des *monstruosités par épanodie* (1), comme j'ai nommé ailleurs *épistrophie* (2), le retour d'une branche greffée et monstrueuse au type normal et régulier de son organisation (3).

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. 1. Branche florale *Mussænda frondosa* L., grandeur naturelle.

2. Calice normal sans lame bractéiforme.

3. Calice à lame bractéiforme dont le pétiole seul est dessiné, vu sur le côté.

4. Calice semblable, vu par le haut.

5. Calice analogue, mais où la lame se détache vers le milieu de l'ovaire.

(1) Ἐπανόδος, retour à la santé, à l'état normal.

(2) Ἐπιστροφή, retour sur soi-même.

(3) D'un phénomène d'épistrophie, observé sur un hêtre lacinié. Voy. *Annales de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand*, t. III, 1847, p. 428.

Carte géologique. — M. A. Dumont a déposé la carte d'assemblage de la grande carte géologique du royaume; il y a fait abstraction du limon hesbayen et du sable campinien. Ce tableau d'assemblage, qui comprend les contrées avoisinantes de la Belgique, sera transmis à M. le Ministre de l'intérieur.



CLASSE DES LETTRES.

Séance du 7 janvier 1850.

M. le baron DE STASSART, directeur.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. le chevalier Marchal, Steur, le baron de Gerlache, Grandgagnage, De Ram, Lesbroussart, Gachard, David, Van Meenen, Snellaert, l'abbé Carton, Bormans, Schayes, M.-N.-J. Leclercq, *membres* ; Nolet de Brauwere van Steeland, *associé* ; Ch. Faider et Arendt, *correspondants*.

MM. D'Omalius, *président de l'Académie*, Sauveur, Alvin et Éd. Fétis assistent à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'intérieur envoie, pour la Bibliothèque de l'Académie, un exemplaire du *Recensement général de la population*, au 15 octobre 1846.

— M. le baron de Drachenfels, ministre de l'archiduc-vicaire de l'empire germanique, fait parvenir également un exemplaire des rapports sténographiés des séances de l'assemblée germanique. — Remercements.

— Le secrétaire perpétuel dépose, de la part de M. Imbert des Mottelettes, le manuscrit d'un mémoire intitulé : *Ethnographie du royaume de Belgique*. (Commissaires : MM. David, De Ram et Schayes.)

— Le secrétaire perpétuel annonce que le terme fatal pour le concours, ouvert par le conseil communal de la ville d'Ypres, au sujet d'une histoire de cette ville, expirait au 1^{er} janvier de cette année, et qu'il n'a reçu aucun ouvrage destiné à ce concours.

Il dépose ensuite un manuscrit portant l'épigraphe : *la liberté... est ancienne*, répondant à la question du programme de l'Académie, relative à l'histoire de la constitution de l'ancien pays de Liège. Comme le terme fatal pour ce concours expire au 31 janvier seulement, les commissaires seront désignés dans la prochaine séance.

— M. A.-G. Chotin, juge de paix à Antoing, envoie un exemplaire de son *Histoire des expéditions maritimes de Charles-Quint en Barbarie*, destiné à concourir pour le prix quinquennal d'histoire.

RAPPORTS.

Conformément au rapport de MM. Leclercq et le baron de Gerlache, la classe ordonne l'impression d'une notice de M. Gachard, sur les dispositions qui ont régi le commerce des céréales dans les provinces belges des Pays-Bas, sous les règnes de Marie-Thérèse et de Joseph II. (Voyez plus loin la notice.)

— Sur l'avis de ses commissaires, MM. De Ram et le baron de Saint-Genois, la classe a également ordonné l'impression d'un mémoire de M. le chanoine De Smet, *Sur l'état de l'enseignement, des sciences et des lettres dans les Gaules, et en particulier dans la Gaule belgique, sous les empereurs romains et les rois mérovingiens*.

— M. Schayes a ensuite fait connaître les résultats de

son examen des deux pièces de monnaie en argent qui ont été trouvées dans la commune de Moxhe, dans la Hesbaye, et offertes à l'Académie par M. Mottin, secrétaire communal de Hannute : en voici l'indication :

PIÈCE N° 1. — *Lion heaumé (botdrager).*

Avers. Lion assis, la tête couverte d'un heaume et entouré d'un cordon de quinze lobes ou arcs de cercles. *Légende.* *Ludovicus* : dei : *gra(tia)* : *comes* : *z* (et) : *dn* (dominus) : *Flandrie*.

Revers. Croix fleuronée, entourée d'une double légende, séparée l'une de l'autre par un cordon. La légende intérieure porte les trois mots suivants, suivis chacun d'un trèfle : *Moneta de Flandria*. La légende extérieure : *Benedictus* : *qui* : *venit* : *in* : *nomine* : *domini* :

PIÈCE N° 2. — *Tiers de gros.*

Avers. Lion debout dans une bordure de douze trèfles et entouré de la légende : *Moneta Fland*.

Revers. Légende extérieure : *Bndictu* : *sit* : *nom* : *dn'i* : *nri* : *Ihu* : *xpi* (benedictum sit nomen domini nostri Jhesu Christi). Légende intérieure : *Ludovic* : *co-mes*. Dans le champ une croix coupant la légende intérieure.

Ces pièces, dont la seconde est peu commune, ont été frappées sous Louis de Male, comte de Flandre, entre les années 1546 et 1584(1).

ÉLECTIONS.

La classe s'est ensuite occupée de la nomination de son directeur pour 1851. Après deux tours de scrutin et un ballottage, M. Leclercq a été nommé directeur.

(1) Voir la savante *Notice sur le cabinet monétaire de S. A. le prince de Ligne*, par M. Serrure, pages 230 et 231.

M. le baron de Gerlache a été nommé membre de la commission administrative de l'Académie pour 1850, en remplacement de M. le chanoine De Ram, directeur pour la même année.

MM. Van Meenen, Leclercq, Gachard, De Decker et le chevalier Marchal ont été réélus membres de la commission spéciale des finances pour la classe des lettres.

M. le chanoine De Ram, en prenant les fonctions de directeur, a exprimé à M. le baron de Stassart les remerciements de la compagnie pour tous les services rendus pendant les quinze ans qu'il a constamment rempli les fonctions de directeur ou de vice-directeur. Ces remerciements ont été accueillis par des applaudissements unanimes.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

ÉCONOMIE POLITIQUE.

Sur la législation des grains en Belgique au XVIII^e siècle, et jusqu'à la réunion de ce pays à la France; par M. Gachard, membre de l'Académie.

Dans tous les pays et dans tous les temps, le commerce des grains a été, pour les gouvernements, un objet de sollicitude aussi sérieux que difficile. La raison n'a pas besoin d'en être déduite : chacun comprend que l'abondance, le bon marché des denrées alimentaires sont des conditions essentielles du bien-être du peuple et de la tranquillité publique, et ces conditions doivent pourtant

se concilier avec les intérêts de l'agriculture , qui forme la base la plus solide de la prospérité et de la richesse des États. Si , malgré les progrès de l'économie politique et de la science administrative; malgré les principes d'égalité et de justice qui ont prévalu dans la répartition des charges, aussi bien que dans la distribution des avantages, entre toutes les classes de citoyens , les problèmes de cette nature offrent encore des difficultés aujourd'hui, que devait-il donc en être autrefois?

En France, jusqu'en 1765, la législation des céréales resta dans un état de barbarie. Il n'y avait pas de loi générale qui réglât le commerce des grains, et c'était par des édits, des lettres patentes, des arrêts du conseil, qu'on cherchait à secourir, dans telles ou telles localités, tantôt le producteur et tantôt le consommateur, selon que les prix étaient hauts ou bas. La circulation des blés n'était d'ailleurs pas libre partout dans l'intérieur du royaume, et il y avait des provinces où la vente en était soumise à des restrictions qui avaient le plus souvent un caractère vexatoire.

Les Pays-Bas autrichiens, nous sommes heureux d'avoir à le proclamer, étaient, sous ce rapport, régis par des principes plus sages. Aucune entrave, aucune formalité n'y gênaient la circulation ni le commerce des grains; seulement, lorsque la cherté du pain excitait de l'inquiétude parmi le peuple des grandes villes, on défendait aux cultivateurs de vendre, et aux marchands d'acheter les grains ailleurs qu'aux marchés publics : c'est ce qui eut lieu en 1757 (1); c'est ce qui se fit encore en

(1) Par l'édit du 18 janvier de cette année, art. 9. Voy. les *Placards de Brabant*, t. X, p. 115, et les *Placards de Flandre*, t. V, 2^e part., p. 856.

1771 (1). Mais ces défenses n'étaient que temporaires (2), et le gouvernement ne les faisait, en quelque sorte, que malgré lui, et pour condescendre au vœu des populations. Nous en trouvons la preuve dans les actes de l'année 1771. La demande d'interdire la vente des grains ailleurs que dans les marchés publics, fut adressée au prince Charles de Lorraine par les états de Flandre; le conseil privé et le conseil des finances s'y montrèrent l'un et l'autre opposés : « Tout ce qui tend, disait le conseil privé dans la » *consulte* qu'il soumit au gouverneur général, tout ce » qui tend à gêner la liberté de la vente et de l'achat des » grains dans l'intérieur du pays, tend, par une conséquence nécessaire, à en gêner la circulation, à la resserrer, à faire plutôt augmenter le prix des grains qu'à le faire baisser, en même temps que le cultivateur se » décourage, et que l'agriculture, qui n'a son vrai ressort » que dans la liberté, en reçoit de l'affaiblissement.

» C'est à cette liberté que l'on doit l'état florissant où » l'agriculture est présentement portée dans nos provinces. L'une et l'autre ont toujours eu une progression » égale. Dans ces temps où, par des lois, on obligeait » tous cultivateurs de porter dans les marchés des villes » le produit de leurs terres, l'agriculture languissait; » mais ces lois s'affaiblirent et tombèrent à mesure que » les idées du commerce des grains, le plus intéressant » que nous ayons dans ces provinces, se formèrent. Elles

(1) Édit du 7 novembre.

(2) Celle de 1771 dura, à la vérité, quatorze mois; elle ne fut révoquée, à cause des circonstances, que par ordonnance de l'impératrice du 7 janvier 1775 : mais celle de 1757 exista pendant deux mois et demi seulement, ayant été levée par une ordonnance du 21 avril de la même année, pour tout le pays, le Brabant excepté.

» étaient tellement incompatibles, ces lois, avec le motif
 » et le but qui animaient le cultivateur, et qui donnaient
 » l'essor à l'agriculture, qu'il fallait les renouveler de temps
 » à autre, pour en rappeler l'existence, sans autre succès
 » cependant que d'avoir donné des marques qu'on se prêtait trop facilement aux instances des habitants des villes,
 » et qu'on s'occupait peu de ceux de la campagne (1). »

Ces raisons ne manquaient certes pas de force. Le gouverneur général crut devoir cependant céder à l'opinion qui avait pour organes les représentants de la province la plus considérable du pays.

(1) Cette consulte, ouvrage du conseiller Kulberg, est du 51 octobre 1771.

La même question avait été agitée, quelques années auparavant, dans le sein du conseil privé, et y avait reçu une solution toute différente : mais il est juste de dire que la décision prise alors ne l'avait été qu'à la simple majorité des voix, deux des membres s'étant prononcés contre toute entrave. Voici comment s'exprimait la majorité dans une *consulte* du 16 novembre 1765, rédigée par le conseiller de Cock :

« Les grains qu'un pays produit étant destinés principalement et avant tout à la nourriture de ses habitants, et faisant la denrée la plus nécessaire à la vie, les principes de la saine raison et de la bonne police veulent que les habitants puissent se pourvoir les premiers de cette denrée aux marchés publics érigés de toute ancienneté à cette fin ; que ces marchés soient les plus abondants qu'il est possible, pour que le peuple puisse en être fourni au meilleur prix que la récolte le permet. Et ce n'est qu'après tout cela que le commerce externe vient en considération : car, quelle que puisse être la faveur qu'il mérite, il n'y a que le superflu de nos grains dont l'exportation vers l'étranger doit être permise, après qu'il est pourvu à notre subsistance assez largement et par les meilleures voies que les lois de police ont adoptées à ce sujet.....

« La liberté du commerce, que l'on prône mal à propos, n'est qu'un véritable dérèglement, selon que nous le croyons avoir démontré ci-dessus ; et d'ailleurs, il n'y a point de liberté si favorable qui ne doive céder au bien général des citoyens, et qui ne soit sujette à être modérée par les règles salutaires d'une bonne police. »

Cette fois, le gouvernement se rangea à l'avis de la minorité du conseil.

Observons, d'ailleurs, que, sous l'empire même des lois exceptionnelles dont nous venons de parler, le cultivateur, une fois ses grains exposés au marché, conservait toute liberté de les vendre, soit en détail aux bourgeois, soit en gros aux négociants, ou de les mettre en dépôt jusqu'au marché suivant, ou même de les faire reconduire chez lui, si le prix qu'on en offrait ne lui convenait pas (1).

Il y avait, dans presque toutes les villes, des règlements particuliers pour les marchés aux grains. Ordinairement, le temps du marché était divisé en trois parties. Pendant la première, les bourgeois qui achetaient en détail pour leur consommation, avaient seuls le droit de traiter avec les vendeurs. Pendant la seconde, les brasseurs, les distillateurs, les meuniers, les boulangers, faisaient leurs achats; et, pendant la troisième, ce qui restait d'invenu pouvait être acheté par les marchands en gros. Une place était désignée dans chaque ville pour la tenue du marché. Plusieurs administrations municipales percevaient sur les grains de légers droits, qui faisaient partie de leurs revenus ordinaires (2).

En résultat, on peut dire que le commerce des blés et leur circulation dans l'intérieur du pays, — sauf des circonstances rares et tout à fait exceptionnelles, — étaient véritablement libres : tout le monde pouvait se livrer à ce commerce, sans permission des autorités, sans être tenu à remplir des formalités quelconques.

Tel était l'état des choses, en ce qui concernait la police des grains.

(1) Recueil de pièces sur la législation des grains, fait en 1781 par le conseiller des finances Delplancq, aux Archives du Royaume.

(2) Consulte du conseil privé du 16 novembre 1765, ci-dessus citée. — Recueil de pièces ci-dessus cité.

Voyons maintenant ce qui se pratiquait relativement à l'importation et à l'exportation de cette denrée.

Les frontières étaient constamment ouvertes à l'entrée des grains étrangers, sur laquelle il ne se percevait qu'un droit de douane assez faible (1). Quant à l'exportation, elle était prohibée ou permise, selon le plus ou moins d'abondance des récoltes, l'élévation ou l'abaissement du prix des grains.

Quelquefois il arrivait qu'elle fût interdite, alors même que l'approvisionnement du pays surpassait ses besoins. J'en rapporterai un exemple.

En 1764, suivant les nouvelles publiques, la récolte avait manqué dans plusieurs contrées de l'Europe : le prix des céréales augmenta en Belgique. Le gouvernement examina s'il y avait lieu d'en défendre l'exportation; il entendit les états et les magistrats des villes. Tous furent d'accord pour répondre qu'il y avait du superflu dans le pays, et qu'une interdiction de sortie serait préjudiciable à l'intérêt public.

L'année qui suivit fut plus heureuse : la récolte réussit généralement dans les pays où elle avait manqué en 1764; elle fut abondante en Belgique. Cependant le prix des blés y augmenta encore, au lieu de diminuer. Les états de Brabant firent de vives instances pour que l'exportation en fût prohibée. Ils convinrent qu'il y avait alors plus de grains dans le pays, que lorsqu'ils avaient proposé la liberté

(1) Ce droit était, par last : de 9 florins sur le froment, 7 fl. 4 s. sur le méteil, 6 florins sur le seigle, le soucrillon et l'épeautre, 2 fl. 8 s. sur l'avoine, et 5 florins sur la bouquette. (Voy. les tarifs imprimés.)

Il revenait donc, pour le froment, à 5 sols, et, pour le seigle, à 2 sols, par rasière.

de la sortie : mais ils alléguèrent que la frayeur s'était emparée du peuple; ils se prévalurent de l'élévation chaque jour croissante des prix. Le gouvernement se rendit à ces raisons : il prohiba l'exportation du seigle en novembre 1765 (1).

En général, le froment était réputé à bon marché, lorsqu'il se vendait au-dessous de 65 sols la rasière (2); il était regardé comme étant à un taux raisonnable, c'est-à-dire convenable à la fois pour le laboureur et le consommateur, lorsqu'il variait entre 65 et 70 sols. On croyait que la cherté commençait, quand le prix de cette espèce de grains excédait 70 sols, et, quand il dépassait 80 sols ou 4 florins de Brabant, il était considéré comme excessif (3).

Le seigle était à bon marché, lorsqu'il restait au-dessous de 40 sols la rasière (4); il était censé cher, lorsqu'il excédait le taux de 45 sols (5).

Dans un travail formé par le conseil des finances, en 1775 (6), on trouve des tableaux qui font voir quel a été le prix le plus haut et le plus bas du froment et du seigle,

(1) Mémoire du conseil des finances, du 18 juillet 1770, aux Archives du Royaume.

(2) C'est-à-dire la rasière de Bruxelles, pesant, en froment de moyenne qualité, 81 à 82 livres, poids d'Anvers.

(3) En 1740, le prix du froment au marché de Bruxelles s'éleva jusqu'à 6 florins 19 sols, et, en 1709, jusqu'à 9 florins 15 sols. (Lettre du magistrat de Bruxelles au prince Charles de Lorraine, du 31 octobre 1771, aux Archives du Royaume.)

(4) Le prix du seigle atteignit, en 1740, le chiffre de 4 florins 10 sols, et, en 1709, celui de 6 florins 4 sols. (Lettre ci-dessus citée.)

(5) Mémoire du conseil des finances, ci-dessus cité.

(6) Consulte du 24 novembre 1775, adressée au prince Charles de Lorraine, gouverneur général des Pays-Bas.

au marché de Bruxelles (1), ainsi que le prix moyen de ce marché et de celui de Bruges, pendant une période de douze années, de 1761 à 1775. On ne saura gré de reproduire ici ces curieux renseignements.

Froment.

A BRUXELLES.						A BRUGES.
TEMPS.	PRIX LE PLUS BAS.		PRIX LE PLUS HAUT.		Prix commun.	Prix commun.
	Époques.	La rasière	Époques.	La rasière		
Le print. et l'été de 1762.	En mars . . .	Sols. 66	En juillet . . .	Sols. 74 $\frac{1}{2}$	Sols. 69	Sols. 70
Oct. 1762 à sept. 1763.	En mars . . .	55	En août . . .	60	57	60
Oct. 1763 à sept. 1764.	En février . . .	50	En août . . .	66 $\frac{1}{2}$	55	62
Oct. 1764 à sept. 1765.	En février . . .	64	En septembre . . .	80	69	77
Oct. 1765 à sept. 1766.	En juillet 1766.	65	En octob. 1765.	71 $\frac{1}{2}$	66	72
Oct. 1766 à sept. 1767.	En mars et avr.	60	En juillet . . .	74	65	79
Oct. 1767 à sept. 1768.	En déc. et mars	66 et 66 $\frac{1}{2}$	En juill. et août.	81	75	75
Oct. 1768 à sept. 1769.	En juin . . .	64	En octobre . . .	78	69	68
Oct. 1769 à sept. 1770.	En déc. et mars.	61 et 62	En septembre . . .	74	67	70
Oct. 1770 à sept. 1771.	En mars . . .	68 $\frac{1}{2}$	En septembre . . *	80 $\frac{1}{2}$	75	69
Oct. 1771 à sept. 1772.	En nov. et févr.	72	En octob. 1771.	82	76	86
Oct. 1772 à sept. 1775.	En juillet . . .	68	En octob. 1772.	78	72	80
	En août . . .	67				

* Il est à remarquer qu'à la fin de 1771 et jusqu'à la récolte de 1772, il y a eu des différences très-grandes entre le vieux froment blanc et le froment nouveau, en partie germé. La première sorte s'est vendue 94 et 98 sols, tandis que la seconde se donnoit à 65.

- (1) « Les prix des grains au marché de Bruxelles paroissent devoir être le point de comparaison dans les différentes époques. Cette ville est au centre du pays : elle a une communication aisée avec les autres villes où la consommation est forte; elle est en même temps au milieu et à portée des

A BRUXELLES.						A BRUGES.
TEMPS.	PRIX LE PLUS BAS.		PRIX LE PLUS HAUT.		Prix	Prix
	Époques.	La rasière	Époques.	La rasière	commun.	commun.
Le print. et l'été de 1762.	En mars . . .	Sols. 48 $\frac{1}{2}$	En mai . . .	Sols. 58	Sols. 48	Sols. 45
	En septembre . .	42 $\frac{1}{2}$				
Oct. 1762 à sept. 1763.	En mars . . .	55	En nov. 1762 . .	45 $\frac{1}{2}$	40	57
			En août . . .	42 $\frac{1}{2}$		
Oct. 1763 à sept. 1764.	En juillet . . .	27 $\frac{1}{2}$	En novembre . .	40	53	54
Oct. 1764 à sept. 1765.	En octobre . . .	55 $\frac{1}{2}$	En septembre . .	47 $\frac{1}{2}$	40	56
Oct. 1765 à sept. 1766.	En juin . . .	41	En janvier . . .	51	46	48
Oct. 1766 à sept. 1767.	En mars et avril.	56	En décembre . .	42 $\frac{1}{2}$	59	42
Oct. 1767 à sept. 1768.	En mars . . .	58 $\frac{1}{2}$	En août . . .	48 $\frac{1}{2}$	42	41
Oct. 1768 à sept. 1769.	En août . . .	56	En octobre . . .	44	40	56
Oct. 1769 à sept. 1770.	En mars . . .	59	En août . . .	50 $\frac{1}{2}$	44	41
Oct. 1770 à sept. 1771.	En mars . . .	50	En juillet . . .	58 $\frac{1}{2}$	55	47
Oct. 1771 à sept. 1772.	En juillet . . .	47	En novembre . .	59	55	56
Oct. 1772 à sept. 1773.	En août . . .	56	En octob. 1772.	54	43	45

Le même travail nous fournit un relevé moyen de l'importation et de l'exportation des grains pendant les années 1761 à 1770; mais nous avons trouvé ailleurs des

« cantons les plus abondans. On ne peut pas calculer sur les prix des villes
 » qui doivent tirer une partie de leur consommation d'autres cantons élo-
 » gués, non plus que sur le taux des marchés des endroits où il y a sur-
 » bondance à la consommation locale. » (Consulte ci-dessus citée.)

Le conseil des finances faisait observer, dans un autre endroit de sa con-
 sulte, « que le taux des grains, au marché de Bruxelles, se régloit sur l'es-
 » pèce médiocre, et que quelquefois il y avoit des qualités qui se vendoient
 » plus cher. »

renseignements plus complets à cet égard, et nous donnons, à la suite de cette notice (p. 48), le tableau des entrées et sorties des grains depuis 1759 jusqu'en 1791, les années 1761 et 1789 exceptées.

A moins que des circonstances urgentes, des événements subits et imprévus, n'exigeassent une disposition prompte et qui ne pût être différée sans danger (1), le gouvernement, avant d'interdire l'exportation générale ou partielle des grains, entendait les états des provinces, ainsi que les magistrats des villes et des châellenies principales. Les avis de ces corps exerçaient nécessairement une grande influence sur ses résolutions (2).

Il est à remarquer qu'on passait, sans transition aucune, du régime de la liberté à la prohibition absolue, et de la prohibition à la liberté. Le conseil des finances trouvait, en 1770, « que ces alternatives de prohibition et de liberté » étaient nécessaires, et qu'elles avaient eu d'excellents » effets »; il estimait, « que c'était là le seul système qu'il » convint de suivre, eu égard aux circonstances qui » étaient particulières aux Pays-Bas (3). »

En 1775, le conseiller Delplanq, l'un des hommes les plus versés dans les matières de douanes, que possédât le gouvernement, proposa, comme système intermédiaire entre la défense et la liberté d'exportation des blés en graines, de permettre la sortie des farines : il appuya cette idée de considérations qui n'étaient pas sans valeur (4). Le conseil des finances ne l'accueillit cependant point : il

(1) Comme cela arriva au mois d'avril 1770, où la prohibition fut étendue même aux navires qu'on avait déjà commencé de charger.

(2) Mémoire de 1770, ci-dessus cité.

(3) Mémoire ci-dessus cité.

(4) Mémoire du 7 septembre 1775, aux Archives du Royaume.

craignit, si elle était mise en pratique, que les étrangers n'enlevassent parfois tout ce qu'il y aurait de farine dans le pays; que cela n'excitât les murmures du peuple, et n'occasionnât de graves embarras au gouvernement. « Cet in-
 » convenient, disait le conseil au prince Charles de Lor-
 » raine, est d'autant plus inévitable, que les choses ne
 » sont pas *montées* sur le commerce des farines : il n'y a
 » guère, dans chaque ville, dans chaque canton, qu'au-
 » tant de moulins que la consommation locale peut en oc-
 » cuper continuellement (1). »

Tout ce que nous venons d'exposer s'applique particulière-
 ment au règne de Marie-Thérèse, époque qui peut être
 citée comme celle de la plus grande prospérité dont aient
 joui les anciens Pays-Bas catholiques, et de l'administra-
 tion la plus sage qui les ait régis, depuis le commence-
 ment du XVI^e siècle.

Sous Joseph II, les principes changèrent. Imbu des
 idées de la secte des économistes, tout autant que de celles
 de l'école philosophique; possédé d'ailleurs de la manie des
 innovations, ce monarque n'admit pas le système mixte
 qui avait été en vigueur avant son règne : il voulut que
 la liberté, sans entrave aucune, prévalût dans la législa-
 tion, pour la sortie, comme pour l'entrée des grains (2).

Les événements, qui sont plus forts que la volonté des

(1) Consulte du 24 novembre 1775, ci-dessus citée.

(2) On lit, dans un mémoire des points que l'Empereur, pendant son sé-
 jour à Bruxelles, en 1781, traita avec le prince de Starhemberg, gouverneur
 général *ad interim*, et le secrétaire d'état et de guerre, l'article suivant :

« S. M. a parlé du commerce des grains, et a témoigné que la liberté était
 » ce qui lui paraissait le plus convenable et le plus avantageux ; S. M. ayant
 » même marqué quelque étonnement sur la défense d'exportation qui parais-
 » sait être ici l'état le plus ordinaire. » (Archives du Royaume.)

hommes, ne permirent pourtant pas, d'abord, que les vues de l'Empereur reçussent la sanction de la loi; et, au contraire, les premiers actes de son gouvernement furent d'interdire l'exportation du froment et du seigle (1).

Cette défense fut maintenue pendant toute l'année 1781.

Au commencement de 1782, on permit la sortie du froment par quelques bureaux (2), puis par d'autres (5), et enfin, on autorisa l'exportation du seigle (4).

Mais la récolte fut mauvaise; on apprit qu'il s'exportait en Hollande des quantités considérables de grains restés des moissons précédentes (5); le public s'émut. Plusieurs administrations provinciales, et les états de Brabant à leur tête, sollicitèrent l'interdiction de la sortie des céréales. Les conseils privé et des finances furent consultés. Suivant leur avis (6), le gouvernement défendit provisoirement, et par certains bureaux, l'exportation du seigle (7): mesure qui fut généralisée un peu plus tard et étendue au froment (8).

Le ministre plénipotentiaire en ayant rendu compte à Vienne, le prince de Kaunitz (9) proposa à l'Empereur d'approuver ce qui avait été fait. Joseph II apostilla le

(1) Ordonnances du conseil des finances, des 25 et 30 décembre 1780.

(2) Ordonnance du 31 janvier 1782.

(3) Id. du 21 mars 1782.

(4) Id. du 30 avril 1782.

(5) L'exportation avait été, pendant le mois d'août et au commencement de septembre, de 8,945 lasts de froment et de 9,019 lasts de seigle. (Consulte ci-après citée.)

(6) Consulte du 2 septembre 1782, aux Archives du Royaume.

(7) Ordonnance du conseil des finances du 3 septembre 1782.

(8) Ordonnances des 15 octobre et 31 décembre 1782.

(9) Chancelier de cour et d'État, et qui avait dans ses attributions les affaires des Pays-Bas.

rapport de son chancelier d'État dans les termes suivants, qui suffiraient à caractériser ce monarque : « Quand on » connoît le local des Pays-Bas, on ne peut être qu'étonné » qu'on y puisse craindre une disette, et que le grand » principe de la liberté des produits de la terre n'y soit » point encore connu. Mais, tant que des conseillers » collatéraux, ne vivant que de gages et d'épices dans la » capitale, et y craignant la cherté et, par conséquent, » la disette, non des grains, mais de leurs espèces (*sic*), » seront consultés, et que l'on craindra des émeutes, et » n'aura ni la volonté efficace, ou de les prévenir, ou de » les étouffer dans leur naissance, de la façon convenable, » il ne faut point espérer d'autres raisonnements que ceux » que contient cette consulte (1); et, pour le présent, je » veux bien condescendre que cette prohibition jusqu'au » 15 octobre ait lieu.

» JOSEPH (2). »

Le prince de Kaunitz, comme on le pense bien, n'envoya pas copie de cette apostille au gouvernement des Pays-Bas; toutefois il lui fit sentir la nécessité de donner satisfaction aux idées de l'Empereur. L'archiduchesse Marie-Christine et le duc Albert de Saxe-Teschen ne demandaient pas mieux; mais encore fallait-il que les circonstances s'y prêtassent.

La récolte de 1785 s'annonçant avec des apparences favorables, on commença, au mois de mai, par lever la défense de la sortie du froment (3); au mois de juin, on

(1) Celle du 2 septembre 1782, ci-dessus citée.

(2) Le rapport du prince de Kaunitz, avec l'apostille de l'Empereur, est en original aux Archives du Royaume.

(3) Ordonnance du conseil des finances, du 10 mai 1785.

permet l'exportation du seigle par certains bureaux (1); au mois d'août, on rendit cette permission générale (2).

Les gouverneurs firent connaître alors au conseil privé que le moment était venu où, suivant l'intention de l'Empereur, « on devrait introduire le système de la liberté » indéfinie pour le commerce des grains. » Ils lui ordonnaient, en conséquence, de s'occuper incessamment, et de préférence à tous autres objets, de l'examen dont il était chargé sur cette affaire, de manière à les *consulter* à fond et avec toute la promptitude possible (3).

Le conseil privé délibéra sur cette grave question dans trois séances (4); il pressentit l'opinion du conseil des finances, et ce fut d'accord avec ce conseil collatéral, qu'il remit sa consulte aux gouverneurs généraux, le 26 octobre. Il y faisait observer, d'abord, que, s'il avait bien compris les intentions de l'Empereur, il ne pouvait s'agir d'établir tout d'un coup le système d'une liberté générale et indéfinie, mais seulement de prendre les mesures convenables pour que cette liberté produisît les avantages désirés, sans qu'il en résultât d'inconvénient; que c'était là une précaution d'autant plus essentielle, qu'une fois la liberté proclamée, elle devrait être considérée en quelque sorte comme irrévocable, sans quoi les marchands et les grands propriétaires de grains ne formeraient pas de magasins dans le pays, mais continueraient d'exporter leurs produits en Hollande; il rappelait que la plus grande partie du commerce des grains en Belgique était entre les mains des Hollandais; que c'était le plus souvent avec l'argent ou le

(1) Ordonnance du conseil des finances, du 30 juin 1783.

(2) Id., du 7 août 1783.

(3) Décret du 7 août 1783.

(4) Les 18, 20 et 25 octobre. (*Protocoles du conseil privé.*)

crédit de ces derniers que se faisaient les achats. « La
 » liberté illimitée du commerce des grains, continuait le
 » conseil, serait donc dans ce moment trop à l'avantage
 » des Hollandais, nous mettrait dans leur dépendance, et
 » ne ferait que resserrer et favoriser les liens par lesquels
 » ils influent, si avantageusement pour eux, dans le com-
 » merce des grains de ce pays, pour lequel toutes les cor-
 » respondances, toutes les liaisons et tous les engagements
 » de commerce sont formés et assurés de leur part, et
 » pour lequel ils ont leurs magasins et tout ce qui peut
 » y avoir rapport. »

Suivant le conseil, c'était à « rompre cet enchainement
 » et cet état de choses » qu'il fallait s'attacher avant tout.
 Le moyen qu'il trouvait le plus à propos pour parvenir à
 ce but, était de défendre, pendant quelques années, toute
 sortie de grains par la frontière qui confinait avec la Hol-
 lande, tandis qu'elle serait permise par les autres.

Le conseil allait au-devant des plaintes que pourraient
 élever les Hollandais, en se fondant sur les articles 8, 11
 et 15 du traité de Munster : « Cette défense, disait-il,
 » n'imposerait aucun droit de sortie plus fort à leur
 » égard qu'à l'égard d'autres, relativement aux grains à ex-
 » porter de ce pays, qu'ils pourront d'ailleurs tirer libre-
 » ment par les ports de la Flandre : l'égalité des charges et
 » droits à payer pour ce qui entre et sort par les ports de
 » la Flandre, comme pour ce qui entre et sort par l'Es-
 » caut, ne concerne que le payement de ces droits, mais
 » n'emporte aucune défense expresse de faire, touchant
 » l'exportation de certaines denrées, telles dispositions
 » que chaque partie contractante peut trouver à propos;
 » et la manière de laquelle on doit se conduire à l'égard
 » de cette égalité, et qui déterminerait, en tout cas, jus-

» qu'où elle doit s'étendre, n'a jamais été arrêtée, parce
» que les Hollandais ne se sont pas prêtés à cette déter-
» mination.

» Au surplus, la défense de la sortie des grains tient à
» l'objet de l'approvisionnement et de la police de l'inté-
» rieur de chaque pays, sur lequel les Hollandais, de leur
» côté, ont toujours fait ce qu'ils ont voulu, comme les
» souverains de ce pays l'ont fait aussi de leur côté. »

La conclusion du conseil était donc : déclaration immédiate de la liberté du commerce des grains, mais en même temps interdiction provisoire de leur sortie par les frontières vers la Hollande.

Les gouverneurs généraux craignirent-ils, en adoptant ce parti, de mécontenter la république des Provinces-Unies, dans un moment où l'on avait déjà tant d'autres sujets de contestations avec elle? C'est ce que nous ignorons. Le fait est qu'ils ne donnèrent pas suite aux propositions du conseil privé.

En 1784, on en revint à la prohibition : une ordonnance du conseil des finances (1) défendit la sortie des grains et des farines de toute espèce.

L'année suivante, il fut encore question d'inaugurer le régime de liberté dont l'Empereur voulait faire jouir le pays (2). Mais tout se réduisit à une ordonnance, dans la forme ordinaire (3), qui levait la défense existante.

Le problème fut enfin résolu en 1786, et dans le sens d'une liberté sans limites, quoique les deux conseils collatéraux eussent persisté dans l'opinion exprimée par eux

(1) Du 25 octobre.

(2) Voy. les protocoles du conseil privé, à la date du 5 novembre 1785.

(3) Ordonnance du conseil des finances, du 26 novembre 1785.

en 1785 (1). Par un édit du 11 décembre de cette année, tous les édits, ordonnances et règlements émanés antérieurement sur le commerce et la police des grains furent abolis. En conséquence, tous et un chacun avaient la faculté de vendre et d'acheter en tout lieu, comme bon leur semblerait, les grains et farines de toute espèce, de les faire entrer et sortir du pays, de les y garder et emmagasiner, et d'en disposer ainsi et de telle manière et en tel temps qu'ils le jugeraient le mieux convenir, sans être sujets à aucune inspection de police, ni à d'autres formalités que celles prescrites pour la *manutention* des droits d'entrée et de sortie.

Tel est le dispositif littéral de ce fameux édit. Comme le texte n'en a été publié dans aucune de nos collections de *Placards*, je vais en transcrire ici le préambule :

« Ayant mûrement pesé, y dit l'Empereur, les avantages
 » et les inconvénients du système de législation que l'on
 » a suivi jusqu'ici aux Pays-Bas, relativement au com-
 » merce et à la police des grains, nous avons reconnu
 » toute l'illusion de ces règlements multipliés et variés à
 » chaque instant, au moyen desquels, en enchainant de
 » toute manière le commerce et la circulation de cette
 » denrée, on a cru pouvoir en maintenir en tout temps
 » l'abondance et le prix moyen, et prévenir tout monopole,
 » sans faire attention que ce système devait nécessaire-
 » ment ralentir et décourager la culture; empêcher toute
 » spéculation en grand et tout magasinage dans le pays;
 » forcer les propriétaires et les négociants à profiter du
 » premier moment qu'on permettait la sortie, pour faire

(1) Consulte du 30 novembre 1786.

» transporter et emmagasiner dans les pays étrangers des
 » quantités démesurées de grains, prenant même sur le
 » nécessaire pour la consommation intérieure : par où,
 » bien loin d'atteindre le but que l'on cherchait par tous
 » ces réglemens instantanés, l'on s'exposait à voir re-
 » naître sans cesse les embarras qu'on voulait éviter, en
 » provoquant, au lieu de les écarter, les manœuvres des
 » monopoleurs. A quoi voulant pourvoir ; pleinement
 » convaincu qu'une entière liberté dans le commerce des
 » grains est le seul moyen d'entretenir constamment
 » dans le pays le prix le plus avantageux de cette denrée,
 » tant pour le propriétaire et le cultivateur, que pour le
 » consommateur, en donnant pleine carrière à la culture,
 » et en animant la confiance des négociants opulents et
 » honnêtes, dont les spéculations et les magasins, libres
 » de toutes entraves, assureront, mieux que tous les
 » réglemens, l'abondance et le prix convenables, et la
 » concurrence nécessaire pour écarter tout monopole,
 » nous avons statué et ordonné, statuons et ordonnons,
 » en forme d'édit perpétuel, etc. »

Joseph II ne devait pas être plus heureux dans ses ré-
 formes économiques, que dans ses innovations politiques.
 Dès l'année suivante, il se vit forcé de consentir que le
 gouvernement des Pays-Bas portât atteinte à la liberté
 d'exportation (1). Les conjonctures ne laissaient pas que
 d'être critiques : le comte de Murray, chargé *ad interim*

(1) Lettre du comte de Murray au prince de Kaunitz, du 22 août 1787 ;
 rapport du prince de Kaunitz à l'Empereur, du 5 septembre ; déclaration de
 l'Empereur, du 27 septembre, suspendant l'exportation du froment, du
 seigle, de l'avoine, de l'orge, etc. (Archives du Royaume.)

du gouvernement des Pays-Bas, écrivait à Vienne « que » l'exportation était énorme; que la cherté était excessive; » que les clameurs du peuple étaient très-fortes; qu'elles » étaient soutenues par les états et par les administra- » tions ordinairement portées pour la liberté (1) » Le comte de Trauttmansdorff, arrivant à Bruxelles en 1788, et voulant peut-être faire sa cour à son maître, leva presque entièrement la prohibition (2), sur la simple apparence d'une récolte abondante : mais il dut bientôt après interdire de nouveau la sortie de toutes les céréales, et même des légumes, des œufs, du beurre, des pommes, etc. (5). Enfin, en 1789, le gouvernement promulgua trois édits très-rigoureux : l'un, tendant à prévenir les fraudes dans l'exportation des grains et farines (4); le deuxième, décrétant la peine de mort contre tous ceux qui attaqueraient ou insulteraient des personnes transportant des grains ou d'autres denrées, ou qui pilleraient des maisons, boutiques, fermes ou granges (5); le troisième, statuant que tous voleurs de grains ou autres fruits, dans les champs,

(1) Lettre du 6 octobre 1787 au prince de Kaunitz. (*Ibid.*)

(2) Déclaration de l'Empereur, du 26 juillet 1788, permettant l'exportation du froment par eau, et celle du seigle, tant par eau que par terre. (*Ibid.*)

(5) Lettres de Trauttmansdorff à Kaunitz des 1^{er} août, 17 novembre et 27 décembre 1788; déclarations de l'Empereur, du 17 novembre et des 15 et 31 décembre 1788. (*Ibid.*)

(4) Édit du 4 avril 1789, contenant 27 articles. L'art. 5 mérite d'être rapporté; il est ainsi conçu : « Les habitants de la ville où se tiendront les marchés ne pourront, sans encourir les peines statuées contre l'exportation des » grains ou farines, y acheter des grains ou farines, ni les transporter chez » eux, qu'après avoir obtenu, en l'assemblée de la justice, des certificats » prescrits par le présent édit, » c'est-à-dire des certificats attestant qu'ils avaient besoin de ces grains ou de ces farines pour leur consommation.

(5) Édit du 5 juin 1789.

prairies ou jardins, seraient punis d'une détention de trois ans au moins dans une maison de force (1). La même année, il promit une prime de 45 florins par last de seigle qui serait importé dans le pays (2); il fit venir lui-même de Hollande une quantité assez considérable de seigle (5), pour être vendue au marché de Bruxelles. Il ne s'en tint pas à ces mesures : mais, par une déclaration donnée le 12 juillet, sous le nom de l'Empereur, il fit connaître « que, quelque avantageuses que fussent les » apparences de la récolte prochaine, et quelque abondante qu'elle pût être, il ne permettrait pas néanmoins » la sortie du grain de ce pays, avant qu'on ne fût assuré du résultat de la récolte de 1790. » — Il y avait loin de là, on le voit, à la liberté indéfinie proclamée en 1786!

Les années 1790 à 1794, années calamiteuses, époque de révolutions et de guerres, ne virent naître ni le régime éphémère que Joseph II avait voulu inaugurer, ni même le système mixte qui avait été en vigueur avant son règne. La prohibition de la sortie des grains demeura strictement maintenue (4), et elle continua de l'être longtemps encore après que nos provinces eurent été réunies à la France.

(1) Édit du 27 juillet 1789.

(2) Avertissement du 2 juin 1789.

(5) Environ 8,000 rasières, qui furent vendues 21,503 florins.

(4) Les états de Brabant, à peine investis du pouvoir souverain en 1790, renouvelèrent, par une ordonnance du 22 janvier, les trois premiers articles de celle du 7 novembre 1771, portant défense d'acheter ou de vendre des grains ailleurs qu'aux marchés publics.

En 1791, une déclaration impériale du 16 mai révoqua l'édit du 4 avril 1789, mais en laissant subsister la défense de l'exportation des grains.

Relevé des importations et des exportations de grains

ANNÉES.	FROMENT.		SEIGLE.		ORGE OU SOUCRILLON.	
	Entrée.	Sortie.	Entrée.	Sortie.	Entrée.	Sortie.
	lasts.	lasts.	lasts.	lasts.	lasts.	lasts.
1759	151	6,819	158	9,802	97	54
1760	58	4,767	89	6,451	1,501	72
1762	552	5,859	272	8,995	1,161	1,07
1765	524	5,144	516	15,731	284	94
1764	1,089	7,685	904	14,251	2,241	1,20
1765	2,966	9,841	1,161	10,859	2,645	1,86
1766	5,985	18,402	1,605	9,094	1,111	1,56
1767	5,622	15,807	587	8,226	1,041	7
1768	211	925	210	577	166	42
1769	157	6,421	567	11,242	515	48
1770	111	5,152	555	6,596	525	47
1771	154	224	175	165	852	25
1772	524	198	248	158	466	21
1775	169	1,537	290	696	152	1,11
1774	220	4,501	712	6,008	414	21
1775	258	1,001	855	269	952	24
1776	286	572	857	241	249	27
1777	390	7,880	1,159	5,218	1,016	21
1778	410	5,821	1,279	8,740	856	40
1779	575	9,591	744	5,702	705	55
1780	1,088	9,944	1,052	7,990	2,027	51
1781	1,555	1,450	1,010	481	1,502	20
1782	1,055	12,875	472	9,792	1,128	50
1785	1,749	15,095	1,525	7,995	1,811	25
1784	1,012	5,856	989	5,592	1,619	9
1785	506	4,066	864	772	505	11
1786	1,112	14,852	1,508	20,990	1,142	8
1787	2,742	9,692	4,165	20,599	2,598	5
1788	1,171	7,002	854	11,701	5,998	21
1790	465	261	755	125	854	21
1791	911	271	706	158	1,019	21
TOTAUX. . .	52,910	195,107	26,155	221,552	54,488	16,2

N. B. Le last était composé de 60 rasières de Bruxelles.

ites en Belgique, dans les années 1759 à 1791.

ÉPEAUTRE.		BOUQUETTE.		MÉTILLON.		AVOINE.	
Entrée.	Sortie.	Entrée.	Sortie.	Entrée.	Sortie.	Entrée.	Sortie.
lasts.	lasts.	lasts.	lasts.	lasts.	lasts.	lasts.	lasts.
79	446	1	2,634	10	41	65	529
73	441	4	4,417	6	48	1,819	805
63	449	10	3,645	125	946	194	2,044
33	446	53	4,927	56	519	1,540	445
160	509	12	2,671	52	50	295	373
221	699	27	5,859	560	290	1,751	561
508	597	6	2,005	102	159	462	575
442	797	16	5,088	108	100	762	505
175	289	1	1	46	684	762	202
188	592	5	2,345	56	60	1,152	256
244	510	2	580	15	1,570	597	200
78	41	1	17	6	7	594	56
174	75	5	26	71	5	762	29
105	105	2	125	99	44	551	78
69	125	5	958	11	85	245	63
84	75	19	29	17	45	617	61
69	116	9	1,595	54	65	550	50
89	542	67	1,418	55	197	824	145
152	479	41	968	142	178	481	157
121	454	24	1,096	250	112	782	126
210	410	54	548	195	147	2,115	128
71	140	29	85	257	250	1,994	171
155	77	55	47	52	55	1,559	254
174	158	22	165	55	149	817	157
507	452	452	177	51	141	515	250
178	115	20	7	41	425	609	55
126	365	80	419	115	580	1,528	568
196	596	69	1,292	277	188	1,872	529
506	455	57	20	446	171	1,485	107
91	55	20	51	215	25	900	17
98	49	15	50	405	56	1,660	65
1,865	9,851	1,095	59,259	5,668	6,748	29,061	8,479

Ce relevé a été tiré, pour les années 1759, 1760, 1762-1769, 1777, 1784-1786, 1790, 1791, des relevés généraux « des marchandises, manufactures et denrées, » entrées, sorties et transitées par les vingt et un départements des Pays-Bas autrichiens, » lesquels étaient formés annuellement et sont conservés dans les archives du conseil des finances, et, pour les autres années, d'un état spécial des entrées et sorties de grains pendant les années 1770 à 1788, qui existe également dans ces archives.

Le relevé général de l'année 1761 n'a pas été trouvé. Quant à la lacune pour 1789, elle s'explique par la révolution qui survint alors.

Sur la situation d'Anvers, lorsque le prince d'Orange y fut envoyé, au mois de juillet 1566 ; par M. Gachard, membre de l'Académie.

De toutes les villes des Pays-Bas, Anvers était celle où la réforme s'était le plus propagée, où elle avait poussé les racines les plus profondes. Et il n'y a là rien qui doive surprendre, si l'on considère les relations de commerce que cette grande cité, alors à l'apogée de sa splendeur, entretenait avec l'Allemagne, ainsi que le nombre infini des marchands de la plupart des contrées de l'Europe qui y avaient établi le siège de leurs affaires.

Luther venait à peine d'exposer sa doctrine, en présence de l'Empereur et des princes de l'Empire assemblés à Worms, que déjà Anvers la voyait pénétrer dans ses murs. Elle y compta bientôt d'ardents prosélytes, et parmi eux tous les religieux du couvent des Augustins. L'archiduchesse Marguerite, régente des Pays-Bas, voulut, par un exemple terrible, étouffer le mal dans son germe : elle ordonna que le cloître des Augustins fût rasé ; elle fit enfermer au château de Vilvorde les moines dont on put se saisir. Deux d'entre eux furent publiquement dégradés et brûlés à Bruxelles, le 1^{er} juillet 1525 (1).

Cet acte de rigueur, et les exécutions qui eurent encore lieu dans la suite (2), produisirent un effet tout contraire

(1) Correspondance de Marguerite d'Autriche avec Charles-Quint, aux Archives du Royaume. — *La description de l'estat, succès et occurrences advenues au Pais-Bas, au fait de la religion* (par Wesenbeke), imprimée en 1569, p. 21.

(2) *La description de l'estat, succès et occurrences, etc., passim.*

à celui que leurs auteurs s'en étaient promis : le peuple regarda comme des martyrs les hommes qui périssaient victimes de leurs convictions religieuses; leur sang versé suscita de nouveaux adhérents à la réforme. Le nombre s'en augmenta au point que le magistrat, en 1550, dut s'opposer à ce que l'inquisition fût introduite dans la ville, comme il s'opposa depuis à ce qu'un siège épiscopal y fût érigé (1).

Le luthéranisme n'était pas la seule religion nouvelle qui se fût introduite à Anvers : la secte des anabaptistes y avait fait aussi des prosélytes. Le calvinisme, à son tour, y fut apporté, en 1562, par les huguenots qui vinrent y chercher un asile après le massacre de Vassi (2). Il n'y avait pas jusqu'aux juifs qui ne s'y livrassent à l'exercice de leur culte. On voyait des femmes accourir des provinces voisines, pour y accoucher, afin que leurs enfants fussent baptisés à la mode des hérétiques (5).

La plus grande licence régnait à Anvers. On y représentait des *rhétoriques* où la religion catholique était tournée en dérision, et où le Roi n'était pas épargné; on y débitait tous les livres composés en haine du siège de Rome et du clergé; les prescriptions épiscopales qui interdisaient, pendant le carême, l'usage de la chair et des œufs, n'y étaient pas observées; on respectait si peu l'autorité du magistrat que, au mois de novembre 1564, un moine apostat de l'ordre des Carmélites, nommé Chris-

(1) *La description de l'estat, etc.*, p. 58-40, 58-65.

(2) *Correspondance de Philippe II sur les affaires des Pays-Bas*, publiée d'après les originaux conservés dans les Archives royales de Simancas, etc., t. I, p. 87, 218, 252.

(5) Voy., dans la même *Correspondance*, p. 527, la lettre de Philippe II à la duchesse de Parme, du 25 novembre 1564.

tophe Fabricius, ayant été exécuté, le peuple fit entendre des chants séditieux, et jeta des pierres à l'exécuteur ; l'année suivante, dans la nuit du 26 au 27 août, deux images de Jésus-Christ en croix, placées l'une devant la bourse des Anglais, et l'autre au monastère des Facons, furent brisées. Les églises n'étaient pas à l'abri du scandale : il était arrivé plus d'une fois, même à Notre-Dame, que, pendant la célébration de l'office divin, des ordures fussent faites jusque sur les autels (1).

C'était à Anvers que se réfugiaient tous ceux que les officiers royaux et les magistrats des villes bannissaient ou poursuivaient pour crime d'hérésie (2). En vain le gouvernement donnait-il au margrave et au magistrat l'ordre de les arrêter : on lui répondait « qu'on les rencontrait

(1) Voy., aux Archives du Royaume, papiers d'Etat, le registre *Correspondance d'Anvers*, 1561-1568. — Voy. aussi la *Correspondance de Philippe II*, ci-dessus citée, p. 521, 527, 579, et *La description de l'estat, succès et occurrences*, etc., p. 51.

(2) Ce qui faisait dire au cardinal de Granvelle, dans une lettre qu'il écrivait au Roi le 6 octobre 1562 : « Anvers devient véritablement un réceptacle de mauvais garnemens. » Voy. la *Correspondance de Philippe II sur les affaires des Pays-Bas*, etc., t. 1, p. 218.

Plus tard, le 18 décembre 1566, la duchesse de Parme écrivait à Philippe II : « Ceste ville d'Anvers nous cause et faict principalement les troubles, non-seulement de ceste religion, mais pour la désobéissance : car toutes les aultres villes consultent et communiquent avec les ministres dudict Anvers et les consistoires d'illecq, ensemble leurs fauteurs et adhérens, ne faisons riens sans leur adveu et participation, ausquelz semble qu'ilz doibvent commander à tous les aultres, et que l'on ne doibt riens faire sans eulx, tellement qu'il est fort difficile de renger les aultres tant qu'il soit mis ordre en ladiete ville, qui est tant débauchée et corrompue comme les effectz le démontrent. » (Archives du Royaume, papiers d'Etat. *Registre des dépêches principales du Roy à la duchesse de Parme*, fol. 228.)

» bien de passage par les rues, mais qu'on ne pouvait
» parvenir à savoir le lieu de leur résidence (1).

Il est facile de concevoir l'agitation que durent répandre, — dans une population travaillée ainsi par les sectes religieuses, et où pullulaient les hommes turbulents et brouillons, — les ordres rigoureux du mois de décembre 1565 sur l'inquisition et les placards (2), les assemblées des grands à Breda et à Hoogstraeten, la confédération des nobles, la présentation de la requête et les mouvements qui, dans tout le pays, furent la suite de cette démarche hardie.

Jusqu'alors les sectaires ne s'étaient réunis qu'en secret : c'était le plus souvent la nuit, dans les bois ou dans des lieux écartés, situés aussi loin que possible des villes, qu'ils tenaient leurs assemblées, où ils n'admettaient qu'un petit nombre d'élus; ils s'entouraient des plus grandes précautions, pour n'être pas surpris. Désormais, ces ménagements leur parurent superflus : ce fut ouvertement, en plein jour, et par grandes troupes, qu'ils voulurent confesser leur foi.

Le 15 juin 1566, il y eut une première assemblée publique hors de la ville : elle se composait, suivant le rapport que le magistrat fit à la gouvernante, d'étrangers et de jeunes gens que la simple curiosité y avait conduits (5).

(1) Voy., dans le registre *Correspondance d'Anvers*, aux Archives du Royaume, la lettre du margrave, Jean d'Ymmerseel, à la duchesse de Parme, du 22 juin 1564.

(2) *Placards de Flandre*, t. III, p. 2.

(5) *Justification manuscrite du magistrat d'Anvers*, aux Archives du Royaume. — Lettre du magistrat à la gouvernante, du 17 juin, à la suite de cette Justification.

Le 24 et le 29, de nouvelles assemblées eurent lieu : la première, dans un bois du seigneur de Berchem, peu distant de la ville; l'autre, à Borgerhout. On y prêcha en français et en flamand. Quatre à cinq mille individus y assistaient : beaucoup d'entre eux étaient armés (1).

Ces prêches excitèrent une grande effervescence dans la ville, et déjà l'on pouvait prévoir que les sectaires ne s'en tiendraient pas aux démonstrations qu'ils venaient de faire, mais qu'ils voudraient avoir des temples où ils pussent se livrer plus commodément à l'exercice de leur religion. Le magistrat, ne se sentant pas assez fort pour réprimer leur audace, supplia la gouvernante de se transporter à Anvers, ou d'y envoyer un des seigneurs : Marguerite d'Autriche répondit que, avant de se résoudre sur cette demande, elle désirait savoir quels moyens le magistrat avait de la faire respecter, et d'éloigner de la ville les étrangers,

(1) On lit, dans une relation manuscrite et contemporaine des troubles des Pays-Bas, conservée à la bibliothèque d'Arras : « Environ la fin de juing, » les sectaires, qui paravant avoient fait leurs presches en cachette, commenchèrent à les faire publiquement es faulxbourgs des villes d'Anvers, » Gand, Tournay, Ypres et Bruges, et presque par tous les bourgs de la » basse Flandre, en despit des gouverneurs et magistrats : car ministres et » prédicants accoururent incontinent d'Allemagne, France et Angleterre, » sy tost qu'ilz entendirent que l'on commenchoit à remuer mesnaige au » Pays-Bas. Deux presches se faisoient, du commanchement, chascun jour, » es faulxbourgs d'Anvers : l'une en flameng pour les martinistes, et l'autre » en franchoys pour les calvinistes. Sçavez-vous qui estoient les prédicants? » L'ung estoit tainturier, et l'autre coureur (corroyeur) de cuir. Lesquelles » presches crurent en peu de temps jusques au nombre de sept, où confluoit » une infinité de peuple des villes et villaiges voisins, la plupart armés de » harquebuses, fourches, haliebardes et picques; esquelles assemblées présidoit, comme capitaine et protecteur, ung meschant pendart nommé » maistre Herman. »

nommément les Français, qui s'y étaient depuis peu introduits (1).

Sur ces entrefaites, le seigneur de Brederode arriva à Anvers, avec plusieurs des gentilshommes confédérés (2). Sa présence accrut les inquiétudes du magistrat; de nouvelles instances furent faites à la gouvernante (5, 5 et 8 juillet), afin qu'elle pourvût, par sa présence, ou par l'envoi de deux ou trois des chevaliers de l'Ordre, aux dangers dont la ville était menacée.

Marguerite était assez disposée à condescendre au vœu du magistrat; seulement elle eût souhaité que le prince d'Orange et le comte d'Egmont la devançassent à Anvers, et y stipulassent des garanties pour la sûreté de sa personne, aussi bien que contre le renouvellement des prêches : elle leur en fit la proposition.

Le prince ne demandait pas mieux que d'être envoyé à Anvers; mais il ne voulait pas y aller « comme un fourrier, pour apprester le logis de Madame. » Il ne lui paraissait pas convenable, non plus, qu'il y allât en compagnie de quelque autre seigneur, « car, écrivait-il, tout le mal qui porroit advenir, je serois seul coupé, et, s'il y advinst quelque bien, mon compagnon recevroit seul le bon gré. » Il s'excusa donc auprès de la gouvernante, en lui disant que, quoiqu'il ne pût cette fois accepter la commission qu'elle lui offrait, elle le trouverait prêt à

(1) *La description de l'estat, succès et occurrences*, etc., p. 168-169. — *Correspondance de Marguerite d'Autriche avec Philippe II*, publiée par M. de Reiffenberg, p. 65. — *Justification MS. du magistrat d'Anvers*.

(2) *Correspondance de Marguerite d'Autriche*, etc., p. 78. — *La description de l'estat, succès et occurrences*, etc., p. 169 et 175. — *Justification MS. du magistrat d'Anvers*.

obéir, quand elle jugerait à propos de le députer seul à Anvers, et avec l'autorité nécessaire; ajoutant qu'alors « il feroit volontiers son devoir de tenir la main, autant » que en lui seroit, que nulle tumulte ou désordre advinst » à la ville. » En même temps, il invita son frère, le comte Louis, à agir « secrètement et dextrement » auprès des membres du *breeden-raedt*, afin de les exciter à réclamer son intervention, comme étant leur bourgrave (1).

Les insinuations du comte Louis eurent un entier succès. Le dimanche 7 juillet, plusieurs prêches, où l'on ne comptait pas moins de 15 à 16,000 assistants, avaient eu lieu à l'entour de la ville; toute la population était en émoi (2). Les *wyckmeesters* d'abord, ensuite les marchands, au nombre de plus de 500, puis les anciens échevins, remontrèrent au collège du magistrat « qu'il estoit plus que » temps que en la ville se trouvast quelque personnage » et chief, pour obvier à tout, à ce nommant le seigneur » prince d'Oranges, lequel estoit voisin, bien affectionné » et agréable aux inhabitants, et davantaige viconte de la » ville, et ainsi obligé à la ville, et les bourgeois sermentez » à icellay, et que sa venue donneroit grand contente- » ment à ung chacun (5). » Le magistrat fit encore des tentatives pour engager la gouvernante à se rendre elle-même à Anvers : voyant qu'il ne pouvait l'y décider, il chargea ses députés d'appuyer auprès d'elle la remontrance

(1) Voyez, dans la *Correspondance inédite de la maison d'Orange-Nassau*, t. II, p. 157-158, la curieuse lettre écrite par le prince à son frère le 5 juillet. — Voy. aussi la *Correspondance de Marguerite d'Autriche*, etc., p. 78.

(2) *Correspondance de Marguerite d'Autriche*, etc., p. 84.

(5) *La description de l'estat, succès et occurrences*, etc., p. 189.

que les membres de la ville avaient présentée au collège (1).

Il est vrai qu'on prétendait que la gouvernante ne se fit accompagner, à Anvers, que de sa cour ordinaire : or, le conseil d'État fut d'avis qu'elle ne pouvait accueillir cette requête; qu'elle se livrerait ainsi « à la miséricorde d'une » commune alborotée; » que ce serait « de trop grande » indignité et desréputation de souffrir, elle estant à Anvers, les assemblées publiques et illicites qui s'y tenoient, » puisque le magistrat avait déclaré qu'il n'était pas en son pouvoir d'y mettre obstacle (2).

Marguerite ne se détermina pourtant pas, de prime abord, à donner au prince d'Orange la mission qu'on sollicitait pour lui. Elle répondit (10 juillet) qu'elle voulait y penser; que d'ailleurs des affaires d'importance rendaient la présence du prince nécessaire à Bruxelles pendant quelques jours (3).

(1) *Op ten x^{en} july, ... hebben die gedeputeerde der stadt van Antwerpen Haerder Hoocheyt te kennen gegeven dat zy zekere brieven van de wethouderen hadden ontfangen, om Haer Hoocheyt te requireren dat zoe verre zy niet en soude cunnen comen, zy den prince van Orangen zoude committeren omme t' Antwerpen te comen, alzoe de selve prince oock, als borggrave van Antwerpen, den wethouderen by den ingesetenen ende coopliden van Antwerpen was aengegeven, overmits der perplexiteyt daer inne men hen t' Antwerpen was vindende.* (Justification MS. du magistrat d'Anvers.)

(2) *Correspondance de Marguerite d'Autriche, etc., p. 84-85. — Justification MS. du magistrat d'Anvers.*

(3) *.... Aengaende der compsten vanden prince van Orenge, seyde Haer Hoocheyt dat zy noch naerdere daerop soude letten; dat se de presentie van den prince van Orangen van doen hadde in zaken van importantien voir zekeren daghen.* (Justification MS. du magistrat d'Anvers.)

Le magistrat revint à la charge (1). Alors la gouvernante céda. Le prince d'Orange lui promit en particulier, et il renouvela cette déclaration devant le conseil d'État, « qu'il donneroit ordre à pacifier toutes ces émotions, » afin de remettre le train de marchandise, et que chacun » puist retourner à faire son traficque et mestier, et, quant » aux presches, qu'il feroit son mieulx de les empescher » en la ville, mesmement dehors, s'il povoit, retenant » tousjours ladicte ville à la dévotion du Roy (2). »

Ce fut le 13 juillet, au soir, que le prince arriva à Anvers. Nous ne raconterons pas ici l'accueil qu'il reçut dans cette ville, les mesures qu'il prit pour y rétablir la tranquillité, les événements qui marquèrent les trois séjours qu'il y fit pendant l'été de 1566 et au commencement

(1) *Den xij^{en} july, hebben de wethouderen gecommitteert zekere heeren medebroedere inder weth, met eenen vanden pensionarissen, om nae Brussele te reysene, met brieven aen Haerder Hoocheyt dirigerende, ten eynde dat zoe verre Haerder Hoocheyt nyet gelegen en soude syn te comen, haer gelieven wilde te committeren den prince van Orenge, als borggrave van Antwerpen, met alsulcken last, als Haer Hoocheyt gelieven soude hem te gheven, omme met syne teghenwoirdicheyt te mogen versien tegens alle inconvenienten, alzoee eenige van de leden, ingesetenen ende coopluyden 't selve aen de weth zeer ernstelyck hadden versocht.* (Justification manuscrite du magistrat d'Anvers.)

« Tout le monde crioit après la venue dudit seigneur prince, lequel ung chacun désiroit. (*La description de l'estat, succès et occurrences, etc.,* p. 193.)

(2) *Correspondance de Marguerite d'Autriche, etc.,* p. 87.

La gouvernante écrivit au magistrat d'Anvers la lettre suivante :

« Très-chiers et bien amez, ayant veu les troubles qui, dois quelques jours » en çà, se sont meuz en la ville d'Anvers; et considérans que, par leur » progrès, icelle pourroit facilement tomber en totale ruine, à très-grand » desservice du Roy, mon seigneur, et dommaige des pays de par deçà, il

de 1567. Ce récit nous mènerait beaucoup trop loin; il trouvera sa place ailleurs (1).

Sur la légende de Raes de Dammartin, telle qu'elle est rapportée dans le MIROIR DES NOBLES DE HASBAYE; par le baron de Stassart, membre de l'Académie.

Après les années belliqueuses du commencement de ce siècle, des écrivains d'un mérite incontestable se sont livrés aux études historiques : explorateurs des sources mêmes, ils ont exhumé, pour les comparer et les discuter, les documents enfouis dans les archives des divers pays.

« nous a semblé envoyer celle part nostre cousin le prince d'Oranges, lequel,
 « pour l'affection qu'il porte au bien des affaires et du service de Sa Majesté,
 « a bien voulu, à nostre réquisition, accepter ceste charge, affin de, par les
 « bons sens et prudence dont il est doué, s'employer à l'appaisement des-
 « dicts troubles, assurance des gens de bien et bons marchans, et réduction
 « de la négociation, trafficq et manufacture, dont desjà s'en veoit la cessa-
 « tion, à leur anchienne et accoustumée train. En quoy estant nécessaire
 « qu'il soit secondé de vous, ce est cause de vous avoir dépesché ceste, à ce
 « que luy correspondez avecq toute bonne intelligence, ayde et assistance,
 « que, pour l'effet et bonne exécution de ce qu'il a bien voulu prendre en
 « charge, se offrira de besoing : à quoy nous voulons nous attendre que
 « non-seullement vous, mais ausy tous bons et fidelz bourgeois et gens de
 « bien, tiendront tant plus volontairement la main, que c'est pour chose ten-
 « dante (par dessus le service de Sadiete Majesté) à conservation de ladicte
 « ville, vostre et leur propre bien, repos, tranquillité et seureté; et néant-
 « moingz le vous enchargeons bien acertes. A tant, très-chiers et bien amez,
 « Nostre-Seigneur soit garde de vous. De Bruxelles, le xij^e jour de juillet
 « 1566. » (*Justification manuscrite du magistrat d'Anvers.*)

(1) Dans la préface du 2^e volume de la *Correspondance inédite de Guillaume le Taciturne*, qui paraîtra prochainement.

Il est résulté de ce travail la rectification de nombreuses erreurs... On a vu de prétendus héros descendre du piédestal dressé par l'adulation, tandis que plus d'un homme d'État, indignement calomnié par l'envie contemporaine, a reconquis ses droits aux hommages de la postérité. Mais l'esprit systématique n'a-t-il pas, au milieu de ces laborieuses recherches, usurpé trop souvent la place d'une judicieuse critique? Les hypothèses séduisantes, les ingénieuses conjectures ont entraîné fort loin des savants doués d'ailleurs d'une merveilleuse sagacité, tels que Niebuhr, par exemple. La moindre invraisemblance, la plus légère inexactitude de détail a suffi pour faire rejeter les faits admis par une longue suite de générations, les faits les plus avérés. C'est ainsi que, sans raisons plausibles, sans motifs réels, on désenchaîne l'histoire.

Jaloux de conserver à notre Jacques de Hemricourt la confiance dont il n'avait cessé de jouir jusqu'aujourd'hui, j'avais joint à ma notice sur le dernier baron de Haultepenne (tom. XVI de nos *Bulletins*, n° 4) une courte réfutation d'un article dirigé contre l'origine attribuée, par l'auteur du *Miroir des Nobles de Hasbaye*, à messire Raes-à-la-Barbe, l'heureux époux de l'héritière de Warfusée; mais voilà que, sous la bannière des *Annales Archéologiques d'Anvers* (tom. VI), un nouveau champion se présente. Sa manière de combattre se distingue au surplus par cette bienveillante urbanité si désirable et néanmoins si rare dans les discussions scientifiques ou littéraires. Quoi qu'il en soit, une réponse de ma part devient nécessaire, et je regarde comme un devoir de la communiquer à l'Académie, parce qu'elle complète mes preuves en faveur de l'opinion établie par le féal chroniqueur du moyen âge au sujet de Raes de Dammartin, le père de ces vail-

lants guerriers qui, pendant plusieurs siècles, ont jeté tant d'éclat sur la chevalerie liégeoise.

Voici ma réponse, adressée aux membres du conseil d'administration de l'Académie archéologique.

« Messieurs, j'aurais assurément fort mauvaise grâce de me plaindre de la lettre insérée dans le tom. VI de vos *Annales* (p. 576). Il serait difficile de combattre, avec des armes plus courtoises, mon opinion sur la légende de Raes de Dammartin. Néanmoins je dois le dire, et mon honorable contradicteur voudra bien m'excuser, les raisonnements qu'on m'oppose sont loin de porter la conviction dans mon esprit.

» Le roi de France que mentionne Hemricourt, le roi de France, époux d'Isabelle de Hainaut, est sans contredit Philippe-Auguste; mais il me paraît de toute évidence qu'à cet égard l'auteur du *Miroir des Nobles de Hasbaye* se trompe, car il établit bientôt après qu'en 1242, vivait Otto de Warfusée, dont le trisaïeul était messire Raes-à-la-Barbe. Or, Philippe-Auguste est monté sur le trône en 1180 (1), et la confiscation du comté de Dammartin eut lieu six ans plus tard. Comment le trisaïeul, chevalier jeune encore, pouvait-il n'être venu dans nos parages qu'environ trente années avant la naissance du fils de son arrière-petit-fils, auquel on ne peut pas donner, en 1242, moins de vingt-six ans? Il est donc probable, très-probable qu'il s'agit, non de Philippe-Auguste, mais de Philippe I^{er}, mort en 1108, et que Raes appartient à cette époque. L'erreur est manifeste... Au surplus, une telle er-

(1) Son père, Louis VII, se l'était associé dès l'année précédente et l'avait fait sacrer à Reims, mais on ne peut guère cependant faire dater son règne de 1179.

reur se conçoit et s'excuse facilement, tandis qu'il semble impossible d'admettre que le judicieux historien liégeois du moyen âge ait débité toute une série de mensonges sur un personnage, objet, de sa part, des détails les plus circonstanciés. A qui d'ailleurs persuadera-t-on que le prudent Libert de Warfusée, gentilhomme des plus instruits, puisque, veuf, il avait reçu les ordres sacrés, ait confié sans aucune enquête, au premier venu, à un aventurier méprisable, usurpateur d'un nom connu, le bonheur de sa fille unique, de son Alix si tendrement chérie? Cela ne tombe pas sous les sens.

» On prétend encore tirer parti de cette phrase de L'ART DE VÉRIFIER LES DATES (t. XI, p. 456; Paris 1818) : « Hugues II fut le successeur de Pierre, au préjudice de » SES NEVEUX, qui VRAISEMBLABLEMENT N'ÉTAIENT PAS EN AGE » DE FAIRE LE SERVICE FÉODAL. » Eh bien! ces mots, si triomphalement soulignés, n'ont pas la moindre valeur... On n'a point remarqué que la supposition relative à l'âge des fils de Pierre, comte de Dammartin, se trouve déjà détruite quelques lignes plus haut. « Étant près de mourir, » y est-il dit, le comte Pierre fit venir d'Escerent un re- » ligieux, nommé Brice, pour l'assister, et fit par recon- » naissance une donation de quatre muids de froment à » ce monastère, du consentement de sa femme Eustachie » et de SES FILS. »

» Si les fils sont intervenus dans cet acte, ce n'étaient plus des enfants; on doit même les supposer majeurs.

» Hugues II, à la mort de son frère, s'est mis en possession du comté de Dammartin au préjudice de ses neveux; et certes, il est permis de croire que le roi de France, le suzerain, ayant sanctionné ou du moins souffert cette usurpation, ils avaient encouru sa disgrâce.

Je persisterai donc à considérer comme l'un d'entre eux, n'en déplaise aux partisans du pyrrhonisme de l'histoire, messire Raes-à-la-Barbe; il continuera d'être, à mes yeux, un loyal chevalier sorti de l'illustre maison de Dammartin, et les délicieux tableaux tracés par Jacques de Hemricourt conserveront tous leurs charmes.

» Agréez, Messieurs, etc.

» Signé: Le baron DE STASSART. »

Quelques éclaircissements sur la chambre légale de Flandre,
par M. Ch. Faider, correspondant de l'Académie.

Dans la note sur les *Anciennes terres de débat* que j'ai eu l'honneur de soumettre à l'Académie (*Bulletins*, vol. XV), j'ai fait mention, entre autres, d'un grave conflit qui avait éclaté, en 1741, entre le grand conseil de Malines et la chambre légale de Flandre. — L'intéressante notice sur cette cour souveraine que M. Pinchart vous a adressée et dont vous avez ordonné l'insertion dans vos *Bulletins*, conformément à l'avis de notre savant confrère, M. le baron de Saint-Genois, a rappelé mon attention sur les annotations que j'avais recueillies au sujet de ce conflit. Les mémoires adressés alors au conseil privé, tant par le grand conseil que par la chambre légale, les détails historiques qu'ils renferment, les principes de juridiction et de compétence qu'ils développent, la vivacité d'expressions employées par ces corps judiciaires, tout donne un véritable intérêt aux détails de cette difficile affaire dont, malgré d'attentives recherches, je n'ai pu, jusqu'à présent, trouver la solution. Dans l'annexe A de la note sur les *Terres de*

débat, j'ai donné l'extrait de l'un des écrits du grand conseil : je vais aujourd'hui présenter l'analyse des documents mêmes relatifs au conflit, documents que renferme le carton 2189 des archives du conseil privé. Cette analyse confirmera et développera les notions authentiques résumées par l'auteur de la notice insérée à la page 482 du t. XVI de vos *Bulletins*.

En 1741, un huissier, muni de mandement du grand conseil de Malines, se présenta pour saisir le tiers de la terre de Renaix, appartenant au prince Guillaume Hyacinthe d'Orange-Nassau et mouvant de la cour souveraine légale (chambre légale). — La chambre légale refusa de recevoir l'exploit de l'huissier pour cause d'incompétence dans son chef et dans celui du grand conseil. — Sur le recours de l'huissier, le grand conseil donna appointement afin de sommer la chambre légale de recevoir cet exploit : sur cette sommation, l'huissier fut arrêté. — Protestation du grand conseil, envoi d'un nouvel huissier, porteur d'une sommation de relacher le prisonnier, refus de la chambre légale, résolution du conseil d'ordonner à ses fiseaux d'agir contre le bailly de la chambre.

Tout cela se passait en novembre 1741. Dans ce grave conflit, le grand conseil adressa son recours au Gouvernement, en réclamant son intervention souveraine « à l'effet » de maintenir l'autorité de ce conseil, qui surpasse en « ancienneté tous ceux du pays. » Ce recours est du 6 novembre 1741 ; il est appuyé d'une représentation dans laquelle les magistrats de Malines, après avoir exposé la difficulté, rappellent un précédent auquel se rapporte le décret du 22 novembre 1750 favorable à la juridiction du grand conseil : ce décret avait été précédé d'avis et consultations du 8 août et du 2 octobre 1750, dans lesquels on

disait en résumé : « Que la chambre légale est compétente » pour les actions purement féodales, de quelle catégorie » n'est pas la subhastation et décret qui ne sont que purement exécutives; que la compétence du conseil dans ce » dernier cas n'est que le droit ordinaire à tous tribunaux » de mettre ses sentences à exécution; que la chambre de » Gand, comme cour féodale, n'est compétente que pour » connaître des devoirs et controverses féodales, et non » des saisissements et décrets en vertu de sentences rendues en matières féodales; que c'est ainsi, pense-t-on, » que le conseil souverain de Brabant met à exécution les » sentences en matières mélangées d'allodialité au regard » de la cour féodale du Brabant (1). » A l'appui de ces considérations, le grand conseil invoquait les *PLACARDS* du 4 septembre et du 18 décembre 1527, insérés au 1^{er} volume des *Placards de Flandre*, p. 298 à 502, et l'autorité de Rosenthaler, *Tract. jur. feod.*, cap. IX, memb. 1, concl. 17; de Wielant, *Prat. civ.*, chap. III, n° 2; de Knobbaert, prolog. n° 57.

La réponse de la chambre légale fut donnée le 5 février 1742 : il y eut toujours en Flandre, dit-elle, à côté du conseil provincial, trois chambres souveraines jugeant par

(1) C'était là matière à perpétuels conflits entre le conseil souverain et la cour féodale de Brabant. Nous en avons recueilli des actes nombreux et intéressants dans les archives du conseil, qui reposent à la cour d'appel de Bruxelles. L'un des conflits les plus remarquables est celui de 1758 : la cour féodale se plaignait des empiétements constants du conseil, et tout en s'appuyant sur des décisions qui lui étaient favorables, elle réfutait celles qui avaient donné raison à son adversaire. Le conseil maintenait ferme et haut ses droits de juridiction souveraine, et il était soutenu par ses fiscaux. L'avis que ceux-ci donnèrent, le 12 décembre 1759, renferme une discussion approfondie sur la juridiction du conseil de Brabant.

arrêt et révision, sans appel, savoir : la *Souveraine chambre légale*, celle des *Renenghes*, celle de l'*Amirauté supérieure*; aucune d'elles ne connaît de ressort (appel d'inférieur à supérieur) et n'en a jamais connu; la chambre légale est la chambre des pairs, vassaux et féodaux immédiats des comtes de Flandre; c'est ce que reconnaissent Wielant, Damhouder, Burgundus (1). Son origine est des plus reculées; elle remonte à Baudouin-à-la-Hache et toujours elle a joui de ses prérogatives de pleine juridiction : à l'appui de ce fait, elle invoque la brochure déjà citée, de 1660, et imprimée sous le titre de : *Justification du souverain droit de dernier ressort compétent à la chambre légale du comte de Flandre*. Le conseil de Flandre lui-même n'a jamais prétendu ériger une juridiction rivale, et quand il veut poursuivre une exécution qui intéresse la chambre, il agit non par mandement, mais par lettres réquisitoriales. Elle s'appuyait sur le placard du 10 février 1555 (2), sur l'instruction du conseil de Flandre du 9 mai 1522 (3) et sur les principes de Burgundus, relatifs à l'exécution des arrêts hors des limites d'une juridiction (4). En terminant son mémoire, la chambre légale se livrait à la réfutation des arguments proposés par le grand conseil, et elle employait une extrême amertume

(1) Voir à l'annexe A ci-après, un curieux extrait de l'opuscule de Burgundus, intitulé : *Ad consuetudines Flandriae Mantissa de modo juris dicendi et iis qui jurisdictioni praesunt in Flandriâ*, § 1.

(2) Ce placard est dans les deux langues au vol. 1 des *Placards de Flandre*, pages 284 et 286 : il tend à assurer l'intervention des hommes de fiefs dans la réalisation des hypothèques sur biens féodaux.

(3) Vol. 1 des *Placards de Flandre*, p. 249.

(4) *Ad consuet. Fland.* Tract. 5, n° 12. — Toutes ces autorités n'étaient guère concluantes.

de langage : ce langage du reste était l'expression d'une animosité réciproque; car, de son côté, le grand conseil avait dit, le 31 décembre 1741, en renvoyant trois lettres de la Chambre qui lui avaient été communiquées : « C'est » pousser l'extravagance bien loin; c'est un ridicule si » marqué que la pensée seule en est une réjection et une ré- » futation; tout ce qu'on peut dire pour eux (les membres » de la chambre légale), c'est qu'ils agissent afin de pousser » leur pointe à tout prix, même aux dépens de la vérité. » Un tel langage manque de dignité et de convenance.

La chambre légale avait, pour rédiger la réfutation de février 1742, reçu l'appui des députés des états de Flandre, autorisés à cet effet par leurs principaux, et c'est de commun accord avec eux que fut préparé ce travail.

Muni de ce document, le conseil privé fit une première consulte, qu'il soumit au gouvernement général le 16 juin 1742 : après avoir tracé une analyse exacte des faits et des moyens respectivement employés, il proposa de renvoyer le tout à l'avis ultérieur du grand conseil, et ce renvoi fut prononcé par décret du 1^{er} octobre 1742.

C'est pour répondre à ce décret que le conseil de Malines rédigea un mémoire approfondi, dont j'ai donné quelques extraits dans l'*annexe A* de ma note sur les *Terres de Débat*, et dont il peut n'être pas inutile de faire connaître les principales considérations : ce mémoire est du 20 décembre 1742.

Le conseil rappelait le *Judicatum* résultant de la décision rendue dans l'affaire d'Arenberg, pour la terre de Beveren, par décret déjà cité du 22 novembre 1750, et qui porte, « qu'au grand conseil appartient de saisir et de » décréter des fiefs tenus et mouvans médiatement ou im- » médiatement de la chambre légale de Flandre. » — Il

» soutenait que l'édit de Charles-Quint du 20 décem-
 » bre 1515 soumet au grand conseil tous les autres tribu-
 » naux, sauf ceux, tels que le Brabant, Gueldres et le
 » Hainaut, qui ont été soustraits par disposition particu-
 » lière. Il se moquait de l'intervention intempestive des
 » états de Flandre, et il observait que cette intervention
 » est d'autant moins opportune qu'aujourd'hui les fiefs
 » en Flandre, tels qu'ils puissent être, ne sont pas de
 » noble tènement, qu'ils sont réduits *ad instar allodialium*
 » et que les fiefs, tout considérables qu'ils soient, pos-
 » sédés aujourd'hui par les personnes les plus qualifiées,
 » s'acquièrent le lendemain par roturiers; que les vas-
 » saux, surtout de qualité, ne servent plus, mais, comme
 » il est ordonné par les édits, sont obligés de commettre
 » hommes servans, ce qui ne consiste que dans une sim-
 » ple formalité; changement bien remarquable de ce qui
 » peut avoir été pratiqué dans des siècles bien reculés. Le
 » grand conseil ajoutait que la juridiction féodale s'opéra
 » seulement en matières réelles concernant les trèsfonds
 » et propriétés des fiefs, où il s'agit de la féodalité,
 » hommages, reliefs et services que le vassal doit à son
 » prince comme seigneur direct des terres et seigneuries
 » que le vassal possède par sa grâce et faveur, mais nulle-
 » ment des autres matières contentieuses dépendantes de
 » la haute, moyenne et mixte juridiction : » il disait qu'il
 en était ainsi de la *cour féodale du Brabant*, du *souverain*
Bailliage de Namur (qui était la cour féodale de ce comté),
 du siège des nobles du Luxembourg; il citait nombre d'au-
 torités et il insistait en observant « que les décrets des fiefs
 » *ex causa judicati*, en matière personnelle s'appliquent
 » *ad instar allodialium*, que toute vente de ce genre n'est
 » qu'un acte personnel de la compétence du juge ordi-

» naire; d'où la conséquence que les prétentions aujourd'hui renouvelées, quoique déjà condamnées de la chambre légale, manquent de base (1).

Arrivé à ce point, la suite du conflit m'échappe, et mes recherches ne m'ont point fait retrouver ses traces : seulement il résulte d'une lettre écrite, le 7 décembre 1745, par le grand conseil au conseil privé, que celui-ci n'avait pas encore consulté sur l'affaire à cette date; il est possible que l'on ait temporisé et tenu la difficulté en surseance, expédient fort usité à une époque où les conflits de juridiction étaient aussi nombreux qu'embarrassants.

Avant de finir cette note, je donnerai un extrait du *Beau traicté des fiefs de Flandre*, publié par M. Ketele; cet extrait aurait certainement été invoqué par le grand conseil : « Toutes ces courts dessus dites (2) avaient par ci-devant

(1) On sera peut-être curieux de connaître les autorités invoquées par le grand conseil; les voici : *Cout. de la Cour féodale du bourg de Bruges*, rub. 2, art. 4. — *Burgundus*, tract. 9, n° 15. — *Vanden Hane ad rub. 2, art. 5.* — *Christinæus*, Decis. VI, 81. — *Sande*, tract. 5, cap. 1, § 2, n° 1. — *Bort, de Feudis*, part. 8, cap. 5, n° 2 et sqq. — Ordonn. du 17 févr. 1594. — *Cout. de Gand et Vanden Hane*, rub. 24, art. 1 et 2; rub. 25, art. 12 et 15.

(2) Ces courts sont indiquées; elles offrent quelques variantes avec celles indiquées par M. Pinchart, à la page 483 de sa notice; c'est pour cela que nous en reproduisons la liste, d'après le texte original :

« En Flandre flamingant sous la couronne y a douze principales courts féodaux du prince et de ses hommes : Vieux-Bourg à Gand, bourg à Bruges, salle d'Ypres, chasteau de Courtray, court de Thielt, maison de Deynse, chasteau de Petegem dit Beaulieu, l'homme de pierre à Audenaerde, bourg à Furnes, court de Cassel, court de Berghes, court de Bailleul. — En Flandre gallicant sous la couronne, trois courts féodaux : salle de Lille, château de Douai, château d'Orchies. — En seigneurie de Flandre sous l'Empire, une court du prince : Lespier d'Alost. — Au propre bien sont deux courts féodaux : maison de Tenremonde, court de Waes.

» accoustumé de ressortir et tirer comme à court souve-
 » raine, par voie d'appellation ou réformation, en ladite
 » chambre légale de Flandre, sans aller plus avant, fust
 » pour appel ou réformation, et sans estre tiré plus oultre.
 » Depuis Philippe-le-Hardi, cette chambre a deschu par
 » l'extention du conseil de Flandres, par ci-devant sous le
 » ressort de Paris, lequel ressort fut aboli par le traicté
 » entre Charles V et François I^{er} de Madrid, et remplacé
 » par le grand conseil de Malines. »

ANNEXE.

*Extrait de BURGUNDUS, Mantissa de modo juris dicundi, etc., in
 Flandria.*

• « Omnium camerarum præcipua *legalis*, seu viros qui præ-
 sunt, seu latam ab iis sententiam consideres. Cum Pares in Flan-
 dria dignitatem obtinerent, eam ipsi conficiebant (1). — Nun^c
 beneficiarii et consiliarii comitis Flandriae, quo numero quove
 loco vel Teutonicae vel Gallicanae Flandriae ipsi placuerit, con-
 venturi; quamvis Gandavi frequentius congregiantur. Olim ad
 hos afferebantur gravissima quaeque, comitis amplitudini curae-
 que propria : sed ea modo, vel ad sanctius et adhaerens principi
 concilium deducuntur, vel ad fixum Gandavi Flandriae senatum.
 — Igitur hae aetate quotquot ex feudalibus comitis Flandriae
 curiis fendorum controversiae appellantur, eas is consessus et
 recipit, et indicat, nulla ulterius provocatione concessa. Ad ejus-
 modi conventum quos vel consiliarios vel beneficiarios cogi oportet.

(1) Les douze Pairs sont, jusqu'au XIII^e siècle : les comtes ou châtelains de Gand, Terouenne, Harlebeke, Tournai, Hedin, Guise, Blangy, Bruges, Arras, Boulogne, Saint-Pol, Messine. (V. *Essai sur le droit public et privé dans le nord de la France au XIII^e siècle*, par Tailliar, n^o 62.)

tet, eos comes evocat, aut maximus ejus in Flandria baillivus. Et praesidit modo comes ipse, modo cancellarius, modo consilii Flandriae praeses. — Si comes intersit, *dispanso tapeti pulvinus imponitur et huic nudus ensis*, MERI SUPREMIQUE TESTIS IMPERII (1). — Uti majestas ejus consessus et nobilitas, qualis olim floruit, deprehendatur, juvat, hic adtextere, quid Flandriae comes Guido fecerit. Gravis orta fuerit questio, cujus beneficio tenerentur ab domino Aldenardensi Joanne, Flobeca, nemus Polsbergium Lessimaque; et cum finis disseptandi nullus esset, Legalem indixit conventum Guido comes, ut cum caeteris adessent, Robertum filium natu maximum, Joannem nepotem, procerum plerosque, in his Guilielmum Montaignium, Guistellae, Hiessellii, Formesellae regulos excivit, quo plus ponderis obtineret sententia quam is consessus diceret (2). »

— M. Steur communique un mémoire manuscrit de l'abbé Mann *Sur le port de Nieuport*; il croit cet ouvrage inédit. D'après la demande de la classe, il se charge d'en présenter une analyse.

— La classe a ensuite entendu la lecture de la notice biographique sur Jean-Théodore-Hubert Weustenraad, par M. Ad. Quetelet. (Cette notice sera insérée dans l'*Annuaire de l'Académie pour 1850.*)

(1) Ces derniers mots expliquent le symbole également rappelé par M. Pinchart, d'après d'Oudegherst.

(2) Il est question ici des *Terres de débat*. M. Warnkœnig, *Hist. de Flandre*, vol. II, p. 16, parle de cette haute commission présidée par Robert de Béthune, fils de Gui de Dampierre; mais il ne la rattache pas, comme Burgundus, à la chambre légale.

CLASSE DES BEAUX-ARTS.

Séance du 10 janvier 1850.

M. FÉTIS, directeur de la classe;
M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. Alvin, Braemt, G. Geefs, Madou, Navez, Roelandt, Van Hasselt, Érin Corr, Snel, Ern. Buschmann, Van Eycken, Partoes, Baron, Ed. Fétis, membres; Calamatta, Bock, associés; Félix Bogaerts, correspondant.

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'intérieur fait parvenir à la classe une collection de dessins d'anatomie, exécutés par M. Jacobs de Bruxelles, décédé à Rome, en 1808; il consulte en même temps la Compagnie sur le mérite de l'ouvrage et sur l'utilité qu'il y aurait à en faciliter la publication dans l'intérêt des études artistiques. (Commissaires : MM. Gallait, De Keyzer, Joseph Geefs).

— M. G. Volekmar, de Hambourg, fait parvenir une

fantaisie concertante pour l'orgue, dédiée à l'Académie royale de Belgique.

M. Fétis est invité à présenter un rapport sur cette composition dans la prochaine séance.

— M. J. Leclercq fait hommage d'un exemplaire en bronze de sa médaille pour l'exposition de Gand; M. Félix Bogaerts dépose un exemplaire de ses *OEuvres complètes*, et M. Schayes, membre de l'Académie, le tome deuxième de son *Histoire de l'architecture en Belgique*. — Remercements.

— L'Association rhénane pour les beaux-arts fait connaître que ses expositions auront lieu dans l'ordre suivant :

Du 15 avril	au 10 mai.		à Fribourg.
» 11 mai	» 5 juin.		à Carlsruhe.
» 6 juin	» 1 juillet		à Strasbourg.
» 2 juillet	» 27 "		à Mayence.
» 28 "	» 25 août.		à Darmstadt.
» 26 août	» 23 septembre		à Mannheim.
» 24 septembre	» 19 octobre.		à Stuttgart.

Les artistes, quelque soit d'ailleurs leur pays, sont invités à envoyer leurs ouvrages avant le 4^{er} avril 1850.

Caisse centrale des artistes belges. — Le secrétaire perpétuel offre, de la part de M. Valerio, une grande aquarelle représentant un groupe d'enfants : cet ouvrage est destiné à la tombola qu'organise la classe en faveur des veuves et orphelins des artistes.

M. Lavry, dans les mêmes intentions, fait hommage d'un exemplaire de ses œuvres dramatiques, auxquelles il a joint une pièce de vers inédite.

Des remerciements seront adressés à MM. Valerio et Lavry.

RAPPORTS.

Procédés de photographie sur papier ; par M. Claine.

M. le Ministre de l'intérieur avait renvoyé à l'examen de la classe différents dessins photographiques de M. Claine, et avait demandé s'il y avait lieu d'encourager la photographie sur papier, comme pouvant être utile au point de vue de la science et des arts. La classe a entendu successivement les rapports de MM. Van Eycken, Ern. Buschmann, Wappers et Quetelet (1).

MM. les commissaires ont été d'un avis unanime que les images photographiques soumises à leur examen sont d'une parfaite exécution ; que la photographie sur papier peut devenir un auxiliaire des plus utiles pour les sciences et pour les arts, et qu'elle mérite, en conséquence, de recevoir les encouragements du Gouvernement. Ces conclusions sont adoptées.

L'un des commissaires, M. Ernest Buschmann, ayant reçu communication des procédés de M. Claine, est entré à ce sujet dans quelques détails qui se trouvent relatés dans son rapport particulier.

(1) M. Quetelet a mis sous les yeux de la classe des dessins photographiques qu'il tient de M. Talbot lui-même ; d'autres, d'un peintre anglais, M. Colin ; d'autres, enfin, qui lui ont été donnés par sir John Herschel et qui ont été obtenus par ce savant au moyen de substances végétales. Ces images ont généralement perdu de leur vivacité.

Rapport de M. Buschmann.

« La science de la photographie sur papier, car la photographie est bien plutôt une science qu'un art, offre ceci de singulier, surtout de nos jours, qu'elle n'existe pas dans les livres. A une époque de vulgarisation et de publicité, la photographie sur papier, et non la photographie sur plaques métalliques, qui est tombée dans le domaine public, est environnée du même mystère que les doctrines antiques des prêtres d'Osiris ou de Bouddha. M. Claine en indique les motifs, et, m'étant depuis plusieurs années, dans mes moments de loisir, occupé de la photographie sous le double point de vue de la théorie et de la pratique, je puis certifier la réalité de ces causes. Elles résident dans certaines réticences que les auteurs de traités photographiques se permettent dans l'exposé de leur méthode et qui suffisent pour paralyser toute espèce de succès. Je m'en suis assuré en soumettant tour à tour à l'expérimentation, outre les procédés ordinaires, ceux qui ont pour base l'ammonio-citrate de fer, le sublimé corrosif, l'acide ferro-tartarique, le sulfate de cuivre, etc. Il résulte de cet état de choses, qu'il faut chercher, étudier, expérimenter soi-même, si l'on veut arriver à un résultat, à moins qu'on ne soit initié à la science par un adepte; et je sais combien de travail, d'essais et de déceptions amènent ces explorations aventureuses.

En second lieu, si, d'un côté, les indications des très-rare auteurs qui montrent un peu plus de sincérité, offrent quelque exactitude dans les formules, de l'autre, elles pèchent toujours à l'endroit des manipulations, qui

sont d'une si grande importance, qui offrent quelque chose d'intime et de personnel, qu'il est impossible de faire saisir par des communications écrites, et qui, enfin, demanderaient un volume pour être complètement indiquées. Ainsi, sur cinquante amateurs anglais qui ont obtenu de M. Talbot un brevet particulier pour faire de la photographie pour leur agrément (M. Talbot, tout en cédant son privilège à une société, s'est réservé ce droit), sur cinquante personnes, dis-je, qui ont obtenu ce droit, les unes initiées par le maître, les autres opérant d'après les formules, on en compte tout au plus deux ou trois qui aient réussi.

Pour en arriver actuellement à l'appréciation des travaux de MM. Jacopssen et Claine, je dois déclarer d'abord, qu'après avoir vu, je crois, les plus belles épreuves obtenues en Angleterre, en Allemagne et en France, aucune d'entre elles ne m'a paru surpasser en netteté, en harmonie et en vigueur les productions dues à nos deux compatriotes. Pour qui sait quelle difficulté présente la transmission pure sur un autre papier, d'une image négative, c'est-à-dire offrant des ombres à la place des clairs, transformée en image positive, difficulté qui a pour cause l'obstacle plus ou moins grand qu'opposent à l'action de la radiation solaire, l'épaisseur et la texture du papier; pour qui sait quelle intelligente et délicate appréciation il faut savoir faire des conditions atmosphériques et de l'intensité de la lumière, pour leur proportionner avec certitude la sensibilité du papier et la durée de l'exposition; pour qui sait enfin, que des causes presque insaisissables peuvent complètement empêcher le succès le plus légitimement espéré, les productions de MM. Jacopssen et Claine seront des preuves irrécusables de longues et stu-

dieuses recherches, d'une foi ardente qui ne ploie ni devant les obstacles, ni devant les sacrifices, en un mot, d'un succès éclatant et mérité. Il faut dire aussi qu'une entreprise de ce genre, commencée et poursuivie sous les auspices de l'amitié, et avec la double force qui se puise en elle, est douée d'une vitalité et d'une énergie qui ne se laissent pas abattre. M. Jacopssen, propriétaire à Bloemendaal, fondateur d'une vaste culture conifère, développée encore dans ces derniers temps pour venir en aide aux populations souffrantes de la campagne; M. Jacopssen, ami des beaux-arts et peintre lui-même, unit ses intelligents efforts à ceux de M. Claine, dans le but désintéressé de perfectionner et de populariser la science qu'il affectionne, et, d'un pas égal, ils marchent à des découvertes importantes dans la sphère de la photographie. Je citerai les principales de ces découvertes : un mode d'opération peu compliqué, aussi certain que la chose est possible dans des opérations aussi capricieuses; diverses préparations nouvelles ou améliorées, dont la plus importante a pour résultat l'augmentation de la sensibilité du papier; le prolongement géométrique et optique de la chambre obscure; l'emploi de presses en verre et de cylindres en cristal; l'introduction de personnages et d'accessoires dans une vue déjà faite; l'agrandissement quadruple de l'image avec une absence presque complète d'aberration de sphéricité, produit au moyen d'un seul objectif, dont le diamètre ne correspond qu'à l'unité de grandeur; la formation, dans les portraits, de fonds d'une harmonie de teinte et d'une régularité parfaite; un mécanisme faisant descendre et monter la planchette de l'appareil, et permettant, lorsqu'on reproduit un grand édifice, toujours plus éclairé au sommet qu'à la base, de proportionner la durée de l'exposi-

tion aux différentes intensités de la lumière; une aiguille solaire qui abrège de moitié le temps d'exposition au soleil, nécessaire pour obtenir l'image positive; enfin, M. Jacopssen vient d'ajouter à ces résultats le moyen de reproduire les nuages et de compléter ainsi les vues et les paysages, sans être obligé de recourir aux moyens artificiels, dont on a fait usage jusqu'aujourd'hui, sans arriver à l'imitation de la nature.

Je crois savoir que bientôt de nouveaux progrès, dus à l'infatigable activité de MM. Jacopssen et Claine, viendront, si non compléter la science, du moins la porter encore à un degré plus élevé de perfection.

Arrivons à l'objet de la lettre adressée par M. Claine à M. le Ministre de l'intérieur.

M. Claine demande à être encouragé dans la vaste entreprise qu'il a conçue, et qui consiste à reproduire sur de grandes dimensions, les monuments civils et religieux de la Belgique. Certes, une collection de cette nature rendrait le plus grand service à l'archéologie, à l'architecture et à l'art en général. Que l'on songe surtout à la précision admirable, à la vérité du caractère dont la photographie empreint ses productions, et l'on avouera qu'il n'est guère de publications qui puissent rivaliser avec celle-là. Une autre considération à émettre, c'est que la belle et courageuse initiative prise par MM. Claine et Jacopssen, fera naître des imitateurs, et la Belgique ajoutera un nouveau fleuron à sa glorieuse couronne. L'industrie, et particulièrement la fabrication du papier, des produits chimiques et des instruments d'optique, les transactions avec les nations étrangères, se ressentiront du mouvement produit dans cette voie nouvelle.

J'ai entendu exprimer la crainte qu'à la longue les des-

sins photographiques ne vissent à pâlir et à s'altérer. Cela peut arriver si l'exposition au soleil du papier positif n'a pas été suffisante, ou si l'épreuve n'a pas été dégagée complètement de l'hyposulfite de soude dans les lavages subséquents, cas dans lequel l'action de ce dernier, continuée par les temps humides, pourrait provoquer l'altération de l'image. Le véritable danger, c'est, au contraire, que les dessins, par l'action continue de la lumière, ne prennent une teinte trop noire; ce qui arrive quand l'action de l'hyposulfite n'a pas été assez puissante pour absorber toute la quantité du sel d'argent impressionnable à la lumière, que renferme le papier. Du reste, lorsque les opérations sont conduites avec habileté, ces sortes de mécomptes ne se présentent jamais.

Remarquons en passant, que cette science, par sa nature, ne peut être exploitée par des mains vulgaires, comme la photographie sur plaques métalliques. Elle demande des études chimiques sérieuses, du goût et le sentiment de l'art (1).

D'autres différences, et j'ajouterai, d'autres avantages, la distinguent encore de la photographie exécutée sur la couche d'argent. D'abord, ses productions offrent un véritable aspect artistique, une largeur de touche, si je puis

(1) Je me rencontre ici avec M. Van Eycken, membre de la commission, relativement à l'opinion qu'il émet dans une note qu'il a bien voulu me communiquer, et qui consiste à démontrer la nécessité, pour celui qui s'occupe de photographie, de connaître la manière d'éclairer le modèle, de poser, l'arrangement des draperies, etc.

Dans la même note, M. Van Eycken cite M^e Barboni, à Bruxelles, comme ayant déjà produit des épreuves sur papier : il faut ajouter à ce nom celui de MM. Brand frères, opticiens à Bruxelles, qui ont fait des recherches personnelles.

m'exprimer ainsi, et une puissance d'effet que ne présentent pas les plaques métalliques, caractérisées au contraire par quelque chose de morne et de froid. On sait que ces dernières ne peuvent être vues que sous un certain angle de réflexion, inconvénient que ne présentent pas les épreuves sur papier. Celles-ci peuvent, en outre, être reproduites à un nombre considérable d'exemplaires, au moyen d'un seul cliché; et enfin, tandis que les épreuves sur plaques métalliques représentent les objets dans le sens opposé à celui qu'offre la nature, à moins que l'on n'emploie le prisme ou la glace parallèle, qui ont leurs inconvénients, les dessins sur papier les reproduisent dans leur position normale, avantage incontestable pour les portraits et les monuments.

Sous un point de vue général, celui de l'art, la photographie sur papier présente encore un grand intérêt. Ce n'était pas sans l'intention d'y revenir que j'ai appelé, au commencement de ce rapport, la photographie sur papier, une science et non pas un art. S'il m'est permis de me citer moi-même, je rappellerai le passage suivant, extrait de l'un des rapports que j'ai présentés à la classe des beaux-arts :

« Supposons que toutes les améliorations attendues
 » pour la science photographique lui aient été acquises;
 » que cette science ait atteint toute la perfection relative
 » désirée pour elle; qu'on ait obtenu, comme on l'a dit,
 » des planches dessinées par la lumière et gravées par
 » l'électricité (1), s'ensuivrait-il, comme l'auteur du mémoire semble le donner à entendre, qu'à part l'attribut
 » particulier de l'expression, de la couleur et du mouve-

(1) Il est question ici de la photographie sur plaques métalliques.

» ment, la peinture d'histoire, de genre, etc., se trouve-
 » raient détrônées par ce prodige de la science? Non sans
 » doute. Et pourquoi? Parce que l'art, quoi qu'on en ait
 » dit, n'est pas proprement l'imitation de la nature; parce
 » que l'art n'existe qu'à la condition de refléter dans ses
 » œuvres la vie, les sentiments, la personnalité de l'ar-
 » tiste; parce que l'âme humaine au travers de laquelle
 » doivent passer, en s'empregnant en quelque sorte de
 » sa substance, toutes les impressions que les sens reçoivent du dehors, est autre chose, après tout, qu'un
 » objectif achromatique (1). »

De ce qu'elle ne constitue point par elle-même un art, il ne faut pas conclure que la photographie ne saurait être d'une grande utilité pour l'art. Peintre exact de la nature, elle reflète les splendeurs de sa beauté, elle reproduit ses harmonies intimes et les énergiques effets de sa réalité objective. Elle constitue ainsi, en quelque sorte, un souvenir vivant et fidèle qui va ensuite s'empreindre de la personnalité de l'artiste dans le foyer sacré de son intelligence et de son cœur. De plus, elle reproduit sur un plan uni les contrastes d'ombre et de lumière, les insaisissables délimitations des tons, l'influence des plans les uns sur les autres, féconds sujets d'étude et de méditation pour l'artiste. Enfin, la possibilité de saisir pour toujours, en quelques secondes, des effets de lumière, la réverbération des eaux, les caractères du sol, des plantes, des arbres, l'aspect des nuages, le type des animaux, la physionomie si variée de l'homme, tout cela ne constitue-t-il pas un incontestable avantage pour l'art?

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XIV, n° 9.

D'après tout ce qui précède, mon opinion ne peut laisser place à aucun doute; je me bornerai donc à exprimer le désir de voir adopter par mes honorables confrères, l'avis d'engager vivement M. le Ministre de l'intérieur à encourager l'homme de talent qui s'apprête à doter la Belgique d'une belle et utile publication. »

ÉLECTIONS.

Au premier tour de scrutin, M. Navez est nommé directeur de la classe des beaux-arts pour 1851.

M. Baron prend ensuite place au fauteuil de directeur pour l'année courante, et, sur sa proposition, des remerciements sont votés à M. Fétis, pour les services qu'il a rendus en sa double qualité de directeur de la classe et de président de l'Académie pour 1849, cette proposition a été accueillie par des applaudissements unanimes.

M. Braemt est, à l'unanimité, continué dans ses fonctions de membre de la commission administrative de l'Académie.

Sur la proposition de M. Baron, M. Fétis a été désigné, à l'unanimité, pour faire partie de la commission de la Caisse centrale des artistes belges.

— La prochaine séance a été fixée au 7 février.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Annuaire de l'université catholique de Louvain, 1850. Louvain, 1849; 1 vol. in-12. (Présenté par M. le chanoine De Ram.)

Discours prononcé par M. Borgnet, recteur de l'université de Liège, à la cérémonie de la réouverture des cours de cette université. Bruxelles, 1849; broch. in-8°.

Notes supplémentaires pour servir à l'appréciation des anciennes écoles flamandes de peinture du XIV^e et du XVI^e siècle; par le docteur G.-F. Waagen. Bruxelles, 1849; in-8°. (Présenté par M. André Van Hasselt.)

Histoire de l'architecture en Belgique, par J.-B. Schayes; t. II. Bruxelles, 1849; 1 vol. in-12.

Rapport triennal sur l'instruction primaire, présenté aux Chambres législatives, le 20 juin 1849, par M. Ch. Rogier, ministre de l'intérieur. 2^e période triennale; 1846-1847-1848. Bruxelles, 1849; in-4°.

La constitution et l'organisation du corps humain données pour type de la constitution et de l'organisation du corps social; par J. Hollertt. Bruxelles, 1848; 1 broch. in-8°.

Coup d'œil rétrospectif sur un opuscule ayant pour titre : La constitution et l'organisation du corps humain données pour type de la constitution et de l'organisation du corps social, par J. Hollertt. Bruxelles, 1849; broch. in-8°.

Journal d'horticulture pratique, d'économie forestière, d'économie rurale et d'éducation des animaux domestiques du royaume de Belgique, publié sous la direction et par la rédaction principale de M. Ch. Morren. Novembre 1849; in-8°.

Le Moniteur de l'enseignement, journal de l'association professorale de Belgique. N° 11; décembre 1849. Tome I. Tournai, 1849; in-8°.

Messenger des sciences historiques et archives des arts de Belgique, année 1849. 4^{me} livraison. Gand, 1849; broch. in-8°.

La renaissance illustrée, chronique des beaux-arts et de la littérature, par une société de gens de lettres. Bruxelles, 1849; in-4°.

Journal historique et littéraire. Tome XVI, livr. 8 et 9. Liège; in-8°.

Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie, publié par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Cahier de janvier 1850. Bruxelles, 1850; in-8°.

Archives belges de médecine militaire, journal des sciences médicales, pharmaceutiques et vétérinaires. Tome IV, 6^e cahier, octobre à décembre 1849. Bruxelles, 1849; broch. in-8°.

La presse médicale. Rédaction : MM. J. Hannon et J. Crocq. Janvier 1850. Bruxelles; in-4°.

La Santé, journal d'hygiène publique et privée; salubrité publique et police sanitaire, publié par les docteurs Alphonse Leclercq et N. Theis. Janvier 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Annales d'oculistique, publiées par le docteur Florent Cunier; tome XII. Novembre et décembre 1849. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Répertoire de médecine vétérinaire, publié par MM. Brogniez, Delwart, Scheidweiler et Thiernesse. 2^{me} année. Août à décembre 1849. Janvier 1850. Bruxelles; 5 broch. in-8°.

Le Scalpel, organe des garanties médicales du peuple et des intérêts sociaux et scientifiques de la médecine, de la pharmacie et de l'art vétérinaire; M. le Dr A. Festraerts, rédacteur. Janvier 1850. Liège; in-4°.

Annales et Bulletin de la Société de médecine de Gand. 13^{me} année. Onzième livraison. Gand, 1849; broch. in-8°.

Annales de la Société médicale d'émulation de la Flandre occidentale établie à Roulers. 11^e livraison, 1849. Roulers; broch. in-8°.

Annales de la Société médico-chirurgicale de Bruges. Tome X. Décembre 1849. Bruges; 1 broch. in-8°.

Journal de pharmacie, publié par la Société de pharmacie

d'Anvers. Novembre et décembre 1849. Anvers, 1849; broch. in-8°.

Annales de la Société de médecine pratique de la province d'Anvers établie à Willebroeck. Décembre 1849. Malines; in-8°.

Catalogue de nouveautés de la littérature allemande, publié par la librairie allemande et étrangère de C. Muquardt. Année 1849; in-8°.

Verhandelingen der eerste klasse van het koninklijk-nederlandsche Instituut van wetenschappen, letterkunde en schoone kunsten te Amsterdam. 1^{ste} deel, 5^{de} reeks. Amsterdam, 1849; 1 vol. in-4°.

Tijdschrift voor de wis- en natuurkundige Wetenschappen, uitgegeven door de 1^{ste} klasse van het Koninklijk-Nederlandsch Instituut van wetenschappen, letterkunde en schoone kunsten; tweede deel 3 et 4 aflevering, derde deel 1 et 2 aflevering. Amsterdam, 1849; broch. in-8°.

Jaarboek van het koninklijk-nederlandsch Instituut van wetenschappen, letterkunde en schoone kunsten, 1847-1849. Amsterdam, 1847-1849; 3 vol. in-8°.

Museum botanicum Lugduno. Scripsit C.-L. Blume. Januarii 1849. Amsterdam, 1849; in-8°.

Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, par MM. les Secrétaires perpétuels. Tome XXIX. N° 23-27. Décembre, Paris, 1849; broch. in-4°.

Bulletin de la Société géologique de France. 2^{me} série, tome VI. Feuilles 33-43. Paris, 1848 et 1849; broch. in-8°.

Recueil des actes de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux. 41^{me} année, 5^{me} trimestre. Bruxelles, 1849; 1 broch. in-8°.

Mémoires de l'Académie nationale de Metz, 1848-1849. Metz; 1 vol. in-8°.

Notes sur le terrain d'atterrissements récents de l'embouchure de la Seine. — De la formation de la tangue et de son emploi en agriculture. — Essai d'une théorie des oscillations séculaires de la surface du globe, par Virlet d'Aoust. Paris, 1849; in-8°.

Journal de la Société de la morale chrétienne. 4^{me} série, tome second, n° 4. Paris, 1849; in-8°.

Neue Denkschriften der allg. schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Band X. Neuchâtel, 1849; 1 vol. in-4°.

Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft bei ihrer Versammlung zu Solothurn 1848 (53 Versammlung). Soleure, 1848; vol. in-8°.

Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1848. Nos 155-159. Bern; in-8°.

Société Vaudoise des sciences naturelles. Bulletin n° 20. Tome III. Année 1849. Lausanne, 1849; in-8°.

Württembergische Naturwissenschaftliche Jahreshefte. Fünfter Jahrgang. Zweites Heft. Stuttgart, 1849; broch. in-8°.

Heidelberger Jahrbücher der litteratur unter Mitwirkung der vier Facultäten. — Zwei- und- vierzigster Jahrgang. Fünftes Doppelheft. September und Oktober. XLIII Jahrgang, n° 1-5. Heidelberg, 1849-1850; 2 broch. in-8°.

Jahrbuch für praktische pharmacie und verwandte Fächer. Zeitschrift des allgemeinen deutschen Apotekere-Vereins, abtheilung Süddeutschland, unter redaction von C. Hoffmann und Dr F.-L. Winckler. Band XVIII. 1 Heft. 1-6. Januar-Juni. Landau, 1849; in-8°.

Das Kramfhafte Asthma der Erwachsenen, von Dr J. Bergson. Nordhausen, 1850; 1 vol. in-8°.

Indices lectionum et publicarum et privatarum in Academia Marburgensi per semestre aestivum. Marburgi, 1849; in-4°.

Diplomatarium Norvegicum. Oldbreve til kundskab om Norges indre og ydre forhold, sprog sloegter, soeder, lovgivning og rettergang i middelalderen, samlede og udgivne af Chr. C.-A. Lange og Carl R. Unger. Første Samling. Christiania, 1849; 1 vol. in-8°.

Nyt magazin for Naturvitenskaberne. Udgives af den physio-graphiske Forening i Christiania. Sjette Bind, første Hefte. Christiania, 1849; broch. in-8°.

Olafs Saga Hins Helga. Udgivet af R. Keyser og C.-R. Unger. Christiania, 1849; 1 vol. in-8°.

Über den syrisch-ephraimitischen Krieg unter Jotham und Ahas, von Dr C.-P. Caspari. Christiania, 1849; broch. in-8°.

Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou. Année 1849. Nos 2 et 3. Moscou, 1849; 2 vol. in-8°.

The annals and magazine of natural history including zoology, botany, and geology. Second series. Vol. 4, n° 19-24. Londres; 6 broch. in-8°.

Report of the committee of the city council appointed to obtain the census of Boston for the year 1845 embracing collateral facts and statistical researches, illustrating the history and condition of the population and their means of progress and prosperity. By Lemuel Shalluck. Boston, 1846; 1 vol. in-8° (Présenté par M. Clemson).

Report of the joint special committee of the legislature of Massachusetts appointed to consider the expediency of modifying the laws relating to the registration of births, marriages, and deaths, presented march, 5; 1849. Boston, 1849; broch. in-8°.

Elenco delle principali opere scientifiche dell' abate Francesco Zantedeschi. Venezia, 1849; in-8°.

Annali de fisica dell' abate Francesco cav. Zantedeschi professore di fisica nell' I. R. Università di Padova. Fascicolo II. Padoue, 1849 et 1850; broch. in-8°.

Corrispondenza scientifica in Roma. Bulletino universale, n° 14-15. Novembre et décembre 1849. Rome 1849; in-4°.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES,

DES

LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE.

1850. — N° 2.

CLASSE DES SCIENCES.

Séance du 9 février 1850.

M. D'OMALIUS, directeur de la classe et président de l'Académie.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. Pagani, Sauveur, De Hemptinne, Crahay, Wesmael, Martens, Dumont, Kickx, Ch. Morren, Stas, De Koninck, Van Beneden, Ad. De Vaux, H. Nyst, le vicomte B. Du Bus, Nerenburger, Gluge, *membres* ; Sommé, Lamarle, *associés* ; Melsens, *correspondant*.

CORRESPONDANCE.

M. D'Omalius d'Halloy, en prenant place au fauteuil, remercie la classe au sujet des fonctions de directeur dont elle l'a investi, et il propose de voter des remerciements à M. le vicomte Du Bus, directeur sortant. Cette proposition est votée par acclamation.

M. De Hemptinne, élu directeur pour l'année 1851, prend en même temps place au bureau.

— M. le Ministre de l'intérieur transmet une expédition d'un arrêté royal, en date du 7 janvier 1850, approuvant l'élection de MM. le colonel Nerenburger et le docteur Gluge, en qualité de membres de la classe des sciences.

— M. Ch. Wheatstone remercie la classe pour sa nomination d'associé.

— M. le Ministre de l'intérieur envoie trois nouveaux mémoires relatifs à la maladie des pommes de terre, destinés au concours pour le prix du Gouvernement.

— M. Morren fait hommage d'un exemplaire du Catalogue des graines récoltées au Jardin Botanique de l'Université de Liège, en 1849; il est également fait hommage, de la part de M. Élie de Beaumont, associé de l'Académie, de deux notes, l'une *Sur les émanations volcaniques métallifères*, et l'autre *Sur les systèmes de montagnes les plus anciens de l'Europe*. — Remerciements.

— M. Quinette, Ministre de France, à Bruxelles, fait

parvenir, de la part du Ministre de la guerre français, les nos 51 et 52 du *Journal de l'École polytechnique*, destiné à la bibliothèque de l'Académie. — Remercîments.

— Le Musée britannique, l'Athenæum de Londres, le Muséum de Paris, la Société de physique de Berlin, remercient l'Académie pour l'envoi de ses *Mémoires et Bulletins*. Cette dernière société fait parvenir en même temps son Rapport annuel sur les progrès de la physique en 1847.

— M. E. Lavaux prie la classe de ne pas donner suite à sa demande d'un rapport sur son écrit relatif à un *Nouveau système de la création*.

Phénomènes périodiques. — Le secrétaire perpétuel dépose les résumés des observations sur les phénomènes périodiques en 1849, parvenus à l'Académie depuis la dernière séance. Ces observations ont été faites :

A Bruxelles, par M. J.-B. Vincent;
A Louvain, par M. le professeur Crahay;
A Waremmé, par M. le baron de Selys-Longchamps,
avec le concours de M. Michel Ghaye;
A St.-Trond, par M. J.-H. Van Oyen;
A Liège, par M. D. Leclercq; dans une autre partie de la ville, par M. G. Dewalque;
A Namur, par M. le professeur Aug. Bellynck;
A Vinderhaute, près de Gand, par M. Blancquaert;
A Bruges, par M. le docteur Forster;
A Ostende, par M. Mac Leod;
A Swaffham-Bulbeck, Cambridgeshire, par M. L. Jenyns;
A Pessan, près d'Auch, par M. Roquemaurel.

— M. Morren présente des observations entomologiques, faites à Liège, pendant la crue du fleuve et des rivières.

« Les jours des grandes inondations dans la vallée de la Meuse, de celles de l'Ourte et de la Vesdre, et notamment dans la journée de mardi, 5 février, où la température, avec un ciel clair, s'éleva à 9° c., beaucoup de personnes ont été frappées du nombre considérable d'*Hémérobès perles* qui voltigeaient dans l'air. M. Évain, contrôleur de l'administration du chemin de fer, remarqua le même phénomène dans ses inspections, particulièrement dans les environs de la station du chemin de fer à Liège. M. Morren pense que ces *Hémérobès* ont été chassées d'au-dessous les écorces des arbres par les eaux qui montaient, sur plusieurs points, jusque dans la cime. Après les crues, fait observer M. Morren, on trouve souvent des plantes rares qui viennent modifier les flores locales. Peut-être aussi les crues sont-elles des causes qui amènent des migrations d'insectes, dont l'histoire générale est loin d'être connue actuellement dans ses détails les plus intéressants. »

— Le secrétaire perpétuel communique des extraits de plusieurs lettres particulières qu'il a reçues de savants étrangers :

M. Élie Wartmann, professeur de physique, à Genève, fait parvenir le manuscrit de son *Huitième mémoire sur l'induction*, et mentionne en même temps un cas particulier de daltonisme qu'il vient d'observer. « C'est celui d'une fille de 27 ans, hystérique, guérie, depuis six mois, d'une hémiplegie du côté droit et qui, à la suite d'une nouvelle paralysie des jambes et des mâchoires, se trouve daltonienne dichromatique de l'œil gauche, tandis que l'œil droit perçoit toutes les teintes colorées avec exactitude. La galvanisation de l'œil défectueux lui a rendu momentanément la faculté de juger des couleurs. Je donnerai dans la 2^e édition de

mon mémoire tous les détails relatifs à cette observation et les conséquences nombreuses qui en découlent. »

Sur la planète Hygie. (Extrait d'une lettre de M. Santini, de Padoue, à M. Quetelet.)

« Vous avez certainement déjà vu les observations de la nouvelle planète Hygie, découverte à Naples par M. Gasparis, en avril 1849; à cause du retard dans les communications, j'ai eu beaucoup de peine à la reconnaître parmi les nombreuses petites étoiles qui l'entouraient, et je crois ne l'avoir observée avec une exactitude suffisante que pendant deux soirées; elle était si faible que je n'ai pu la voir qu'avec beaucoup de peine. J'en ai recherché l'orbite; mes premiers essais me serviront à tenir compte dans une nouvelle approximation des petites corrections dues à la parallaxe et à l'aberration. En m'appuyant sur les observations de Naples, qui m'ont été communiquées par MM. Capocci et Gasparis, je suis parvenu aux éléments suivants, fondés sur les observations du 17 avril, du 15-16 mai et du 17 juin :

Longitude du périhélie.	$\pi = 221^{\circ}22'45''.0$	} de l'équinoxe moyen au 17 avril 1849.
— du nœud.	$\omega = 287^{\circ}52'18''.3$	
Inclinaison	$i = 5^{\circ}47'14''.2$	
Angle d'excentricité.	$\varphi = 5^{\circ}7'17''.1$	$\log. e = 8,9506895$
Log. demi grand axe		$\log. a = 0,4952781$
Mouvement diurne sidéral moyen		$\mu = 641'',542$
Anomalie moy. au 6 juin 0 ^h 0' ⁰ '' t. moy. de Greenwich		$= 544^{\circ}57'58'',49$
Durée de la révolution sidérale.		$= 2025,4$ jours.

» Ces éléments, comparés aux observations de Naples, donnent les résultats suivants; O — C représente le *lieu observé* moins le *lieu calculé* :

1849.	O—C		1849.	O—C		1849.	O—C	
	Asc. dr.	Déclinais.		Asc. dr.	Déclinais.		Asc. dr.	Déclinais.
14 avril.	+14''1	+12''1	1 ^r mai.	+2''6	—17''7	14 juin.	+ 1''9	— 6''0
17 » .	— 1,6	— 1,4	5 » .	—1,1	—14,8	15 » .	+40,2	+ 8,5
22 » .	+24,0	—19,2	7 » .	+5,1	—21,2	16 » .	+12,5	— 1,9
25 » .	— 5,5	+ 7,4	8 » .	+4,5	—12,5	17 » .	— 4,5	— 0,2
25 » .	— 2,0	—11,5	15 » .	+1,6	—67,0	18 » .	+12,6	—12,4
26 » .	—14,5	—14,1	15 » .	+5,4	+ 6,7	19 » .	+15,2	— 0,2
27 » .	— 2,5	—29,6	16 » .	+9,5	+15,5	20 » .	+15,6	—10,7
29 » .	— 5,5	—51,1						

» Le peu d'accord entre les différences dépend de l'incertitude des observations mêmes, car la planète ne pouvait être observée avec précision, à cause de son extrême faiblesse.

» Les éléments que j'ai obtenus ne concordent pas trop avec ceux de M. d'Arrest, corrigés pour la seconde fois; on peut l'attribuer à la grande influence que les erreurs d'observations ont sur les résultats, lorsque la planète se trouve, comme c'est ici le cas, voisine de ses points de station.

» J'ai calculé, d'après les éléments précédents, des éphémérides destinées à faciliter la recherche de la planète à sa prochaine réapparition; ayant reçu depuis les éléments susdits de d'Arrest (*Astron. Nachr.*, n° 690), j'ai calculé avec leur secours quelques lieux, qui, comparés avec ceux de l'éphéméride, pourront faire juger de l'étendue que devra embrasser dans le ciel la recherche de la planète Hygie. »

ÉPHÉMÉRIDES D'HYGIE POUR LE MIDI MOYEN DE BERLIN.

1850.	ASC. DROITE géocentr.	DÉCLINAISON géocentr.	LOGARITH. distance à la terre.	SECONDS ÉLÉMENTS DE D'ARREST.		
				ASC. DR.	DÉCLIN.	LOG. T'.
Février . . . 1	267° 59,5	—25° 9,8	0,5435	269° 35,2	—25° 2,6	0,5404
5	269 57,1	25 9,5	0,5409			
9	271 13,0	25 8,0	0,5360			
15	272 46,8	25 5,7	0,5508			
17	274 19,2	25 2,5	0,5234			
21	275 49,0	24 58,6	0,5198			
25	277 16,9	24 53,7	0,5140			
Mars . . . 1	278 42,8	24 48,5	0,5078	281 16,9	—24 27,7	0,5044
5	280 5,2	24 41,8	0,5014			
9	281 25,6	24 53,5	0,4948			
15	282 45,0	24 28,5	0,4879			
17	283 57,4	24 20,7	0,4808			
21	285 8,5	24 15,0	0,4755			
25	286 16,4	24 5,1	0,4660			
29	287 20,7	25 56,9	0,4585			
Avril . . . 2	288 21,2	25 48,5	0,4505	292 4,6	—25 3,5	0,4511
6	289 17,9	25 40,5	0,4422			
10	290 10,2	25 32,2	0,4540			
14	290 58,2	25 24,5	0,4256			
18	291 41,5	25 16,7	0,4172			
22	292 20,4	25 9,5	0,4085			
26	292 54,4	25 2,6	0,5999			
30	295 25,0	—22 53,4	0,5912	297 22,5	—22 0,1	0,5898

M. Santini termine en donnant les observations des occultations de γ et α du Taureau qu'il a faites simultanément avec M. Trattenero, son collègue. Il déduit de ces observations la conjonction de la lune avec l'étoile, d'après la méthode de M. Carlini. « La coïncidence remarquable, ajoute M. Santini, des tables lunaires manuscrites de

M. Carlini avec les observations, a été prouvée par une longue série d'observations méridiennes et d'occultations; elle fait désirer qu'il se décide à les publier, d'autant plus qu'elles sont disposées d'une manière analogue à ses tables solaires, qui rendent le calcul commode et expéditif. »

Aurores boréales, étoiles filantes et lumière zodiacale observées à Aix-la-Chapelle en 1849. (Extrait d'une lettre de M. le professeur Heis, d'Aix-la-Chapelle, à M. Quetelet.)

« *Janvier* 1, lumière zodiacale. Beaucoup d'étoiles filantes au soir et au matin. Une grande étoile filante à $11^h 46^m$ dont la traînée dura 5 secondes. — 22, lumière zodiacale.

Février 11, lumière zodiacale. — 15, belle lumière zodiacale: le sommet avait une ascension droite de 48° , une déclinaison de $+ 8^\circ$. Plusieurs étoiles filantes. — 17, faible lumière zodiacale. — 25, lumière zodiacale. — 26, vestige d'une aurore boréale. — 27, à $7^h 50^m$, aurore boréale, des rayons à travers le Cygne; à 8^h , le ciel était couvert.

Mars 16, aurore boréale; le ciel couvert empêche l'observation. — 19, 20, 21, étoiles filantes nombreuses émanant de δ de Lion. Belle lumière zodiacale.

Avril 28, nombreuses étoiles filantes.

Mai 12, 13, de petits corps ronds furent observés sur le disque solaire. — 21, 22, nombreuses étoiles filantes. — 26, 27, 30, beaucoup d'étoiles filantes.

Juin 18, de $9^h \frac{5}{4}$ à $11^h \frac{5}{4}$, beaucoup d'étoiles filantes de première grandeur, avec traînées. — 20, 21, 22, beaucoup d'étoiles filantes.

Juillet 7, 8, 10, 11, 16, 18, beaucoup d'étoiles filantes. — 28, de 10^h à 15^h , 69 étoiles filantes: 25, de 10^h à 11^h , 24 de 11^h à 12^h , et 25 de 12^h à 15^h .

Août 9, de $9^h \frac{1}{2}$ à $11^h \frac{5}{4}$, 20 étoiles filantes. — 10, de 7^h à $14^h 6^m$, 254 étoiles filantes observées par 12 observateurs: 51 de 9^h à 10^h , 72 de 10^h à 11^h , 64 de 11^h à 12^h , 51 de 12^h à 15^h , et 36 de 15^h à $14^h 6^m$. — 11, de 9^h à 12^h , 114 étoiles filantes:

25 de 9^h à 10^h, 59 de 10^h à 11^h, et 50 de 11^h à 12^h. — 14, le ciel était presque couvert; de 10^h à 12^h, 25 étoiles filantes. — 25, plusieurs étoiles filantes.

Septembre 8, 9, 11, nombreuses étoiles filantes. — 15, 16, clarté extraordinaire du ciel; beaucoup d'étoiles filantes. — 21, 22, 25, plusieurs étoiles filantes.

Octobre 15, de 10^h à 11^h 50^m, 12 très-grandes étoiles filantes avec traînées. — 17, de 6^h 42^m à 11^h 27^m, 55 étoiles filantes. — 18, de 7^h 15^m à 11^h 57^m, 122 étoiles filantes. — 19, de 8^h 26^m à 10^h 57^m, 41 étoiles filantes. — 22, de 6^h 55^m à 11^h 24^m, 47 étoiles filantes; de 6^h à 9^h $\frac{1}{2}$, aurore boréale. — 25, de 8^h 46^m à 10^h 57^m, 11 étoiles filantes. — 24, de 6^h 55^m à 12^h 45^m, 152 étoiles filantes.

Novembre 11, de 6^h 36^m à 10^h 51^m, 13 grandes étoiles filantes avec traînées. — 12, de 6^h 18^m à 12^h 5^m, 129 étoiles filantes. — 15, de 8^h 41^m à 10^h 12^m, 15 étoiles filantes.

Décembre 6, plusieurs étoiles filantes avec traînées. — 25, beaucoup d'étoiles filantes; à 17^h, belle lumière zodiacale. »

— Le secrétaire communique encore deux autres lettres :

M. Melloni, professeur de physique, à Naples, annonce le prochain envoi du premier volume de son ouvrage sur la *Thermochrôse*;

M. Alf. Gautier, astronome à Genève, écrit que l'hiver, dans cette ville, a été assez rigoureux, cependant l'abaissement extrême du thermomètre a été moindre qu'il ne l'est souvent à pareille époque (il a été de 10 à 12 degrés cent. au-dessous de zéro). La neige aussi a été moins abondante; elle ne s'est guère élevée à plus d'un demi-pied.

M. Crabay dépose un mémoire manuscrit comprenant le Résumé général de ses observations météorologiques faites à Louvain, au collège des Prémontrés, depuis 1856 jusqu'à 1848 inclusivement. (Commissaire : M. Quetelet.)

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Sur les variations de pression atmosphérique et de température à la fin de janvier et au commencement de février 1850. Note communiquée par M. Ad. Quetelet.

Les variations atmosphériques ont été très-grandes dans l'intervalle de peu de jours; voici les extrêmes des oscillations barométriques:

DATES.	A BRUXELLES.	A NAMUR ¹ .
Janvier.		
Le 22, à midi	mm. 772,93	"
Le 25, à 9 h. du matin.	60,37	mm. 755,8
à 9 h. du soir	55,51	49,9
Le 26, à 9 h. du matin.	42,18	56,6
à midi	41,29	54,5
à 5 h. du soir	42,72	56,1
à 6 h. du soir	41,76	"
à 9 h. du soir	47,95	56,1
Le 27, à 9 h. du matin.	69,14	61,0
à 9 h. du soir	72,86	64,2
Le 28, à 9 h. du matin.	64,48	59,0
à 9 h. du soir	55,96	49,0
Le 29, à 4 h. du matin.	52,56	"
Le 30, à 10 h. du soir	68,86	"
Février.		
Le 1 ^{er} , à 9 h. du soir	52,07	"
Le 4, à midi	58,87	"
Le 5, à 5 h. du soir.	48,69	"
Le 6, à 9 h. du matin	28,24	"
Le 8, à midi	52,55	"

¹ Nous devons les observations de Namur à l'obligeance de M. Montigny, qui nous a fait parvenir le tableau de ses observations du 20 au 28 janvier.

Les extrêmes de température centigrade pour la dernière dizaine de janvier ont été :

DATES.	A BRUXELLES.		A NAMUR.
	maximum.	minimum.	— minimum.
Du 20 au 21 janvier, à midi. .	—5,6	—14,1	"
21 22 " . .	—5,1	—11,7	—15,0
22 23 " . .	—5,8	— 9,0	— 8,7
23 24 " . .	+1,5	— 5,6	— 1,6
24 25 " . .	+1,8	— 1,7	— 5,2
25 26 " . .	+7,5	+ 1,0	+ 2,0
26 27 " . .	+8,5	— 5,5	— 7,9
27 28 " . .	—0,1	— 5,4	— 6,8
28 29 " . .	+6,6	— 1,2	"
29 30 " . .	+6,6	— 0,5	"
30 31 " . .	+1,4	— 6,6	"
31 1 ^{er} février	+5,4	— 1,2	"

Le *minimum* de température du mois s'est présenté, le 21, par un vent du NE. — Le 22, le temps reste froid, quoique le vent soit passé au S., et le baromètre atteint un *maximum* de 772^{mm},95. — Le 23, le vent se fixe au SO., et la température continue à s'élever pendant la soirée et la nuit. — Le 24 et le 25, dégel partiel, mais dans la soirée du 25, sous l'influence d'un vent chaud et très-fort de l'OSO., la température s'éleva à + 4°,5 (à Namur + 4°,0), la pluie commence et le dégel devient complet; le baromètre, qui était descendu lentement de 17^{mm},4 depuis le 22, tombe rapidement, à partir de 9 h. du soir. — Le 26, à midi, il était descendu de 14^{mm},2 en 15 heures (à Namur de 13^{mm},6); c'est un millimètre par heure; vers 1 heure, le thermomètre

atteint un *maximum* de $+ 8^{\circ},5$; vers 7 $\frac{1}{2}$ du soir, pendant une forte averse, le vent change brusquement, passe au NE., et aussitôt la neige tombe par rafales. Dans la nuit du 26 au 27, le thermomètre descend au *minimum* à $- 5^{\circ},5$ vers 6 h. du matin; ainsi, en 17 heures, la variation de température a été de $15^{\circ},8$ (à Namur de $14^{\circ},6$); du 26, à midi, au 27; à 9 h. du soir, le baromètre est remonté rapidement de $51^{\text{mm}},6$ (à Namur de $50^{\text{mm}},1$), mais c'est surtout pendant la nuit que le mouvement ascensionnel a été extraordinaire, car du 26, à 6 h. du soir, au 27, à 9 h. du matin, le baromètre est monté de $27^{\text{mm}},4$ (à Namur de $24^{\text{mm}},9$, de 9 h. du soir au lendemain 9 h. du matin), soit environ *deux millimètres par heure*! — Le 27, temps superbe, la gelée continue. — Le 28, le baromètre retombe, vent fort du SO., pluie et verglas après midi; dans la soirée le dégel devient complet, et la température continue à s'élever pendant la nuit et la matinée du lendemain. — Le 29, le vent passe au NO., le baromètre remonte et le temps est assez beau; la neige qui couvrait le sol depuis le commencement de l'année disparaît complètement. — Le 30 et le 31, temps très-beau et gelée; mais dans la soirée du 31, par un vent du SO., il commence à pleuvoir; la température continue à s'élever pendant la nuit et toute la journée du lendemain, 1^{er} février; pendant la nuit du 1 au 2, sous l'influence d'un vent chaud de l'OSO., le thermomètre atteint $+ 9^{\circ},6$. Depuis, la température est restée très-douce et le temps assez beau jusqu'au 3. Dans la soirée de ce jour, il s'élève un vent violent de l'O., qui règne pendant toute la nuit et fait tomber rapidement le baromètre; le lendemain 6, à 9 h. du matin, après avoir parcouru $20^{\text{mm}},4$ en 18 heures, soit plus d'un *millimètre par heure*, il atteint un *minimum* de $728^{\text{mm}},24$. L'étendue totale de l'échelle parcourue pendant cette période est de $44^{\text{mm}},7$.

M. Crahay a eu l'obligeance de nous faire parvenir, depuis, les observations des températures extrêmes faites à Louvain, au moyen du thermométrographe centigrade de Six :

JANVIER.	VENT à midi.	MAXIM.	MINIM.	JANVIER.	VENT à midi.	MAXIM.	MINIM.
1 . . .	NO.	+5,3	- 1,2	17 . . .	NNO.	- 1,5	- 9,1
2 . . .	NE.	-0,4	- 1,7	18 . . .	O.	+2,0	- 5,0
3 . . .	OSO.	+0,5	- 8,7	19 . . .	O.	+5,5	0,0
4 . . .	OSO.	+5,4	- 5,1	20 . . .	N.	-6,0	- 7,5
5 . . .	O.	+2,8	+ 0,5	21 . . .	NE.	-6,9	-14,9
6 . . .	SSE.	+0,5	- 5,1	22 . . .	ONO.	-6,1	-15,0
7 . . .	NNO.	- 1,4	- 6,9	23 . . .	O.	+1,5	-10,4
8 . . .	NE.	-1,5	- 6,4	24 . . .	O.	+2,1	- 1,7
9 . . .	NNE.	- 1,4	- 5,9	25 . . .	O.	+6,0	- 1,6
10 . . .	NE.	0,0	- 1,8	26 . . .	O.	+7,8	+ 1,5
11 . . .	E.	- 1,5	- 5,0	27 . . .	N.ONO.	-0,9	- 7,5
12 . . .	NE.	-2,5	- 4,0	28 . . .	O.	-0,7	- 5,4
13 . . .	NE.	-6,1	- 8,9	29 . . .	OSO.	+6,7	- 0,8
14 . . .	NE.	-6,1	-11,9	30 . . .	N.	+1,5	- 0,7
15 . . .	NE.	-1,0	- 8,4	31 . . .	SO.	+2,0	- 7,7
16 . . .	NNE.	-1,1	- 5,5				
				Moyennes . . .		-1,06	-5,22

Maximum de hauteur du baromètre, réduit à zéro,
le 22, à midi, et le 27, à 9 h. du soir . . . ^{mm.} 774,22

Minimum le 26, à midi ^{mm.} 741,79

Différence. 52,45

Le 26, à midi . . . ^{mm.} 741,79 à 9 h. du soir. . . ^{mm.} 749,27

Le 27, à midi . . . ^{mm.} 771,97 à 9 h. du soir. . . ^{mm.} 774,22

Variation en 24 h. 50,18 24,95

La variation extraordinaire du baromètre, en 24 heures, a été très-forte. Pendant les 51 ans de mes observations, écrit M. Crahay, je n'en ai pas vu de pareille.

— M. Quetelet fait connaître qu'il tient d'une personne digne de foi, qu'un bolide très-éclatant s'est montré, à 11 heures, dans la soirée du 6 février; son diamètre apparent était très-sensible, et il était suivi d'une traînée lumineuse.

—

RECHERCHES SUR LA FAUNE LITTORALE DE BELGIQUE. — *Les Vers cestoïdes, considérés sous le rapport physiologique, embryogénique et zooclassique*; par M. Van Beneden, membre de l'Académie.

M. Van Beneden communique à la classe un grand travail sur les vers cestoïdes, qu'il a étudiés sous le rapport de leur anatomie, de leur développement et de leur classification. Ce travail est accompagné d'un atlas de 24 planches représentant toutes les espèces dessinées d'après nature et aux diverses époques de leur développement.

Dans la séance du mois d'octobre dernier (1), M. Van Beneden a fait connaître le résumé de ses travaux sur l'organisation de ces vers, et il demande à la classe la permission de lui faire part du résultat de ses recherches sur la place que ces animaux doivent occuper dans le règne animal.

Les naturalistes les plus distingués, dit-il, se sont oc-

(1) *Bulletins de l'Acad.*, t. XVI, n° 10.

cupés de ce sujet dans ces dernières années; en France, plusieurs mémoires, qui feront époque dans la science, ont été publiés sur des animaux de cette classe. Tous les naturalistes ont pu admirer les beaux travaux de MM. Milne Edwards, de Quatrefages et Blanchard, dans les *Annales des sciences naturelles* et le *Règne animal illustré*.

Le règne animal ne devant former que trois embranchements au lieu de quatre, comme nous avons déjà eu l'occasion de l'exposer (1), les vers, d'après les caractères tirés de l'insertion du vitellus, appartiennent au dernier embranchement et non pas à celui des articulés, comme presque tous les zoologistes l'admettent, d'après l'auteur du *Règne animal*. Ils forment un groupe très-naturel qui a la même importance que celui des mollusques.

A la tête du troisième embranchement, que nous appelons *allocotylédon*, nous plaçons les mollusques comme classe; elle commence par les Céphalopodes et finit par les Bryozoaires.

La seconde classe est formée par les Annélides, les Helminthes, etc., sous l'ancienne dénomination de *vers*, qui avait presque disparu de la science. Cette dénomination reprendra donc en partie l'importance que Linné lui donnait, et le mot *ver* aura à peu près la signification que le vulgaire attache à ce mot. Par ce changement, nous voyons disparaître à la fois l'anomalie d'avoir les Annélides dans le même embranchement que les insectes et les crustacés, et de voir les vers intestinaux, même les Cestoides, occuper un rang au-dessus des Céphalopodes.

(1) *Recherches sur l'anatomie, etc. des Bryozoaires qui habitent la côte d'Ostende*, Préface. Bruxelles, 1845.

La troisième classe est celle des Échinodermes, la quatrième celle des Polypes (les Anthozoaires et les Acalèphes), la cinquième celle des Foraminifères et la dernière celle des Infusoires, en élaguant de celle-ci tout ce qu'elle comprend encore d'étranger.

Les vers sont divisés en groupes et ont à leur tête les vers à sang rouge ou les Annélides des auteurs.

Ils sont placés dans l'ordre suivant :

- 1° Annélides (sans les Hirudinées);
- 2° Sipunculides;
- 3° Nématoïdes;
- 4° Acanthocéphalides (Échinorhynques);
- 5° Némertides;
- 6° Monocotylides (Hirudinées et Bdellomorphes);
- 7° Polycotylides (Polystomes);
- 8° Hétérocotylides (Distomes, etc.);
- 9° Acotylides (Cestoïdes);
- 10° Planarides.

Ces dix groupes, formant la classe des vers, prennent donc place entre les Mollusques et les Échinodermes, et plusieurs classes sont purgées ainsi de genres qui embarrassaient tous ceux qui s'occupaient de placer ces animaux dans un ordre méthodique.

On peut diviser ces dix groupes en deux ordres parfaitement distincts : l'un comprend tous les vers à corps long et néματοïde et qui paraissent avoir, tous, les sexes séparés; l'autre comprend ceux qui ont le corps court, comme les Hirudinées et les Trématodes et qui ont tous les sexes réunis.

Si nous réunissons ici, dans le premier groupe, des vers que la plupart des naturalistes regardent encore comme hermaphrodites, par exemple, les Lombrics, ce n'est

pas sans avoir bien pesé tout ce qui a été écrit sur ce sujet. Les assertions des auteurs sont loin de s'accorder sur les points principaux; les travaux de MM. Morren, Dugès, Treviranus et Steenstrup conduisent à des déterminations bien différentes. Les organes mâles et femelles ne semblent pas avoir été toujours reconnus à cause de leur ressemblance. La communication au dehors du canal déférent est admise par Dugès et niée par Treviranus. Treviranus pense que les œufs sont fécondés pendant leur passage dans le testicule, où l'oviducte aboutit, ce qui réduirait l'acte de la copulation à une pure cérémonie. L'observation suivante de M. Steenstrup me paraît avoir une grande importance; sur un grand nombre de ces vers, il n'en a trouvé que la moitié qui fût chargée d'œufs; l'autre moitié, même pendant l'époque des amours, n'en portait pas du tout, et ses observations anatomiques le conduisent également à des déterminations toutes différentes de celles de ses devanciers.

Divers caractères semblent bien indiquer que ces deux ordres sont naturels et parallèles.

D'abord l'un et l'autre renferment des vers gemmipares : les *Naïs*, *Stylaria*, *Chaetogaster*, *Myrianida*, *Nereis prolifer* (*Syllis*) et *filigrana*, parmi les Doïques, et tous les Acotylides parmi les Monoïques.

Les divers appareils semblent se simplifier de la même manière, soit en descendant des Annélides errants aux Némertides, soit en descendant des Hirudinées aux Planares.

On ne voit d'appareil spécial de respiration que dans ceux qui sont à la tête des deux ordres, et encore sa présence est problématique dans les Hirudinées.

L'appareil circulatoire se réduit des deux côtés à un état si simple, que l'on découvre à peine ses traces, et, chez plusieurs, il disparaît complètement.

Quant à l'appareil digestif, qui est complet chez ceux qui sont à la tête, il s'atrophie sensiblement des deux côtés, se réduit à un cul-de-sac simple ou double, ou même disparaît complètement dans tout un groupe, celui des Cestoïdes.

Le système nerveux se comporte de la même manière; la chaîne ganglionnaire, qui est médiane dans les genres supérieurs, n'occupe plus que les régions latérales dans les autres, et tout le système nerveux disparaît même chez ceux qui perdent leur canal intestinal.

Enfin, dans l'un et l'autre ordre, l'appareil générateur acquiert un très-grand développement, envahit presque toute la cavité du corps, surtout dans les Némertes et les Cestoïdes, et le rôle de l'animal semble se réduire à la fin à celui d'une gaine séminale propre à la diffusion des germes.

Il est curieux aussi de voir que les deux ordres se terminent par des vers, entre lesquels on a aperçu depuis longtemps d'étroites affinités, les Némertes et les Planaires. Ce sont donc des affinités collatérales, au lieu d'affinités directes qui lient ces vers entre eux.

Le tableau suivant résume la distribution des animaux de la classe des vers.

Dioïques. Annélides. Errants. . . Tubicoles. Terricoles. Sipunculides Nématoides Acanthocéphalides . . Némertides	Aphrodite. Néride. Glycère. Amphitrite. Serpule. Terebelle. Lombric. Nais. Echiure. Serpule. Chaetoderme. Ascaris. Filaire. Strongle. Gordius. Echinorhynque. Borlasie. Némertes. Cérébratule.	Monoïques. Monocotylides Polycotylides Hétérocotylides Acotylides ou Cestoides . Planarides	Sangue. Geobdelle. Branchiobdelle. Ichtyobdelle. Malacobdelle. Pseudobdelle. n. g. Epibdelle. Tristome. Polystome. Octobothrium. Cyclocotyle. Distome. Amphistome. Holostome. Phyllobothrium. Onchobothrium. Tétrarhynque. Echinobothrium. Bothriocéphale. Trienophore. Ténia. Mésostome. Planaire.
	Hirudinéés ou Bdello- morphes.		Hirudinéés ou Bdello- morphes.

Auquel nous ajoutons le tableau général des classes du règne animal, distribué d'après le développement.

Hypocotylédons ou Vertébrés.	{ Mammifères. Oiseaux. Reptiles. Poissons (1).
Épicotylédons ou Articulés.	{ Insectes. Myriapodes. Arachnides. Crustacés.
Allocotylédons ou Mollusques et Radiaires.	{ Mollusques. Vers. Échinodermes. Polypes (Anthozoaires et Acalèphes). Foraminifères. Infusoires.

Memorandum sur la Vanille, son histoire et sa culture; par
M. Charles Morren, membre de l'Académie.

(Première Partie.)

Lorsqu'en 1840, la Belgique venait d'accomplir la 10^e année de son indépendance, l'Académie royale des sciences et des belles-lettres décida qu'elle publierait, par l'organe de son secrétaire perpétuel, un rapport décennal sur les travaux auxquels elle s'était livrée pendant cette période. Qu'il me soit permis de reproduire ici un passage de ce rapport, dont je ne récusé que la partie laudative. « Nous n'avons pu donner que l'indication de quelques-uns des nombreux mémoires que M. Morren a insérés dans nos recueils; nous ne devons cependant pas passer sous si-

(1) Les Batraciens doivent rentrer dans une même classe avec les poissons; l'étude anatomique du Lépidosiren et les travaux embryogéniques fournissent les preuves de ce rapprochement.

lence la belle application de la fécondation des orchidées à la production de la vanille qui, si elle parvient à s'opérer avec facilité sur une échelle un peu grande, formera une véritable conquête que la science aura faite au profit de la société (1). » Le vœu de la Compagnie était donc de voir établir la culture du vanillier dans des proportions comparables à celle qui ont fait de l'ananas, venu en Europe, un fruit meilleur que celui du lieu natal. Lorsqu'en 1857, j'eus réussi à produire dans l'ancienne serre, actuellement abattue, du Jardin Botanique de Liège, des fruits de vanille dignes en tout point de rivaliser avec ceux du Mexique, l'idée d'étendre ces essais et d'établir des plantations commercialement productives m'arriva aussi, et je proposai même, dès cette époque, au Gouvernement, un système pour parvenir à ce résultat, la loi sur l'enseignement supérieur interdisant aux professeurs d'exercer une autre profession, à moins d'une autorisation spéciale du Gouvernement (art. 12). Ce système ne fut pas adopté, et la production de la vanille, dans nos serres d'Europe, resta à l'état de curiosité et de chose intéressante. Cette production, faite seulement sur quelques fruits, se répéta à Gand, à Paris, à Londres, à Hambourg, à Padoue, mais toujours dans des proportions qui, certes, ne pouvaient porter la moindre atteinte au commerce mexicain. Le gouvernement des Pays-Bas fit même acheter, en 1840, un grand nombre de pieds de vanillier disponibles en Belgique; ils furent embarqués à Amsterdam et soumis aux soins d'un horticulteur, nommé Pierot, qui reçut la mission d'établir des

(1) *Rapport décennal des travaux de l'Académie royale de Bruxelles, depuis 1850*; par M. A. Quetelet : *Bullet. de l'Acad.*, 1840, tom. VII, 2^e partie, p. 515.

cultures réglées de vanillier à Java. Pierot mourut peu de temps après son arrivée aux Indes, et je n'ai pas appris que les plantations y eussent prospéré, encore moins produit un résultat important, comme elles pouvaient en avoir. Devant ces faits et d'autres, on comprend que je tenais à cœur de répondre aux vœux de l'Académie, la première institution savante de mon pays; et vers l'époque où je pouvais prévoir qu'un de mes fils fût capable de me remplacer dans la direction qu'il convenait de donner à une culture établie sur une grande échelle, une vaste vanillière fut annexée à la demeure de la famille. L'expérience a déjà démontré actuellement que la culture en grand de la vanille est possible en Europe; des produits obtenus à Liège sont partis pour le Mexique lui-même et revenus en Europe, pour faire pièce à de ridicules préjugés; ils ont été estimés par des négociants de premier ordre, comme des produits mexicains de qualité supérieure. Le vœu de l'Académie s'accomplira annuellement, et le succès de l'entreprise, je l'espère du moins, marchera selon de justes et rationnelles prévisions.

A l'exposition agricole et horticole ouverte par les soins du gouvernement belge, en 1848, le public a pu voir 1° la grappe de fruits, qui a été représentée depuis dans les *Annales de la Société d'horticulture de Gand*, grappe montrant la disposition des fruits, le nombre moyen des gousses, leur forme, leur direction, leurs grandeurs diverses, 2° des gousses parfaitement mûres, séchées, givrées, préparées pour les besoins du commerce, 3° d'autres gousses mûres et non préparées, 4° des gousses mûres, fraîches et molles, quelques-unes à moitié mûres, offrant la moitié brune, l'autre verte, quelques autres commençant leur maturité à l'extrémité libre, et enfin 5° des gousses entièrement vertes et qui faisaient dire à des visiteurs incrédules

que c'étaient là, sans doute, des haricots verts embaumés, par fraude, de quelques gouttes d'essence de vanille. Toutes ces choses avec une branche de feuilles et des gousses ouvertes, pour montrer les graines noires et si nombreuses de la plante, se trouvaient sous un bocal de verre, et si une partie de la presse a condamné ce mode d'exposition qui, disait-on, empêchait les visiteurs de se pâmer au délicieux parfum du premier de nos aromates, je dois déclarer ici, que ce mode a été adopté, parce que, lorsque les gousses de vanille fraîche sont à mûrir dans un endroit un peu chaud, l'odeur devient tellement forte, tellement pénétrante, que j'ai connu beaucoup de personnes qui ne pouvaient la supporter. Chez quelques-unes se déclaraient des céphalalgies et des soulèvements de cœur. Je n'eusse pas voulu occasionner ces inconvénients même à mes critiques, et ce par respect pour la propreté du lieu où l'exposition ouvrait ses portes à une foule compacte, avide d'instruction. Ce bocal vanillifère obtenait, en effet, les honneurs de la popularité, et ce fut un des objets sur lequel se fixait une constante attention. Le jury écarta toutefois la dame exposante (M^{me} Morren) comme une personne interposée entre un objet exposé et un membre du jury. Cette mesure, qui ne fut pas appliquée à d'autres cas analogues, adoptée sur la proposition de M. Royer, de Namur, n'est pas, à mon avis, ni fort juste, ni fort encourageante pour les expositions à venir, et mieux vaudrait adopter le mode suivi aux expositions de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, et ailleurs, où le sentiment seul de la délicatesse fait que les membres du jury qui ont seulement l'apparence d'un intérêt quelconque, se récusent et se retirent, mais ne sont pas privés d'une récompense légitime. Quoi qu'il en soit, la troisième section du jury ayant l'horticulture dans ses attri-

butions, exprima, dans son rapport, le jugement que si la vanille de Liège avait pu entrer en lice pour le 29^e concours, comprenant des fruits de serre autres que les ananas, elle eût obtenu le premier prix ou la médaille de vermeil. Ce fut par erreur que, dans l'arrêté royal du 16 décembre 1848, fixant la distribution des distinctions méritées à l'occasion de l'exposition des produits de l'agriculture et de l'horticulture de l'année 1848, M^{me} Marie Morren figure comme ayant mérité la médaille d'argent pour la vanille exposée. M. le Ministre de l'intérieur reconnut lui-même cette erreur, le diplôme officiel en porte la rectification, et la vanille a réellement obtenu les honneurs de la première médaille de ce concours. Dans l'intérêt de la vérité, ces rectifications étaient nécessaires.

Bien que j'aie publié dans les journaux scientifiques, et notamment dans les *Comptes rendus de l'Institut de France*, les *Bulletins de l'Académie royale de Bruxelles*, les *Annales de la Société royale d'horticulture de Paris*, les *Annals of natural history* de Londres, le *Report* sur le congrès scientifique de Newcastle, de 1859, les *Atti* du congrès scientifique de Florence, de 1841, et ailleurs, des détails nombreux sur l'histoire, l'introduction, la spécification, la culture et la fructification de la vanille, bien qu'un grand nombre de publications savantes, tant celles de Russie que celles même de Mexique, aient tour à tour examiné ce qui a trait à cette plante intéressante, je ne connais pas un seul travail complet sur cette matière, et le sujet, aujourd'hui plus que jamais, mériterait d'être examiné de nouveau, surtout en présence des recherches publiées dernièrement par M. Gardner, qui a examiné la culture des vanilliers au Brésil et au Mexique. Toutefois, qu'il me soit permis de rappeler ici que l'écrit dans lequel il y a le plus de renseignements sur l'histoire

naturelle de la vanille, est l'article intitulé : *On the production of vanilla in Europa*, que j'ai publié dans les *Annals of natural history* de Londres, vol. III, n° 14; mars 1859. Les nouvelles publications faites au sujet de cette plante, n'ont en rien modifié les assertions consignées dans cet écrit. Je vais récapituler ici les faits principaux relatifs à la vanille.

§ 1. *Sur les espèces de vanillier produisant des fruits aromatiques ayant cours dans le commerce.*

C'était une question naguère très-controversée de savoir si toutes les gousses de vanille ayant cours dans le commerce, provenaient d'une seule et même espèce de plantes. Ce n'en est plus une, aujourd'hui que le fait avéré de l'existence : 1° de plusieurs *espèces* distinctes du genre *vanillier*; 2° de plusieurs *variétés* d'une même espèce; 3° et enfin, de plusieurs *sortes* commerciales de fruits de vanille provenant d'une seule et même variété. La connaissance exacte de ces distinctions est loin d'être une chose aisée.

M. Desvaux, dans son mémoire intitulé : *Quelques notions nouvelles sur les vanilles et la culture de l'espèce commerciale* (1), pense avoir résolu une partie de la question en prenant pour une vérité que Swartz a retiré du genre *Epidendrum* de Linné la *véritable vanille* sous le nom de *Vanilla aromatica*, et cet auteur pense ensuite que l'ouvrage du père Plumier, publié en 1655, doit être pris comme point de départ pour débrouiller les confusions qui règnent au sujet de ce produit commercial.

Je pense que ni la séparation des vanilles, comme genre,

(1) *Annales des sciences naturelles*, 5^e série, août 1846, p. 117.

par Swartz, ni les écrits de Plumier ne peuvent rien éclaircir dans cette question, qu'elle est encore aujourd'hui aussi obscure que jamais, que rien n'est moins prouvé que l'existence d'un *Vanilla aromatica* comme souche d'une plante commerciale, et que les écrits de M. Blume sur les vanilles (*Flora Javae*), ceux de Schiede (*Linnaea* 1829) et ceux de M. Desvieux lui-même (*Annales sc. nat.*, 1846) sont plutôt destinés à rendre plus ardue encore aujourd'hui, la question de savoir à quelles espèces, variétés et sortes de fruits provenant d'une même plante, il faut faire remonter l'origine des vanilles qu'on vend dans le commerce. Cette question ne peut être résolue que par un naturaliste instruit, examinant sur les lieux mêmes la production et ramenant les fruits différents de longueur, de grosseur, de forme, de couleur, de goût, de parfum et de valeur, d'abord aux insertions différentes que ces fruits ont sur une seule et même plante, ensuite aux variétés d'une espèce donnée et enfin aux espèces mêmes. Des diagnoses directes et de bonnes figures faites d'après le vivant, seraient ici nécessaires.

Un fait me semble cependant sans réplique : c'est que nos serres d'Europe produisent des fruits de vanille que l'œil le plus exercé ne distingue pas des fruits de première qualité (*primiera*). Il est de fait que ces fruits supérieurs proviennent du *Vanilla planifolia* d'Andrew. Or, devant les faits observés par M. Schiede, il est bien à craindre que l'*Epidendrum vanilla* de Linné, devenu le *Vanilla aromatica* de Swartz, ne soit une pure création nominale ou une espèce non commercable. Je cherche en vain partout dans les jardins botaniques de l'Europe et chez nos plus grands horticulteurs, depuis 14 ans, ce fameux *Vanilla aromatica* et je ne le vois nulle part. Quand on en trouve l'étiquette, ou bien elle est annexée à un véri-

table *Vanilla planifolia* d'Andrew, ou bien on l'a donnée à quelque branche chétive et malingre de cette même espèce, branche dont les feuilles sont alors petites, plus pointues et différentes de forme de celles d'un pied sain et vigoureux.

Linné n'a jamais vu sur le vivant la plante qui produit la vanille et dont il avait fait son *Epidendrum vanilla*. Il la décrit d'après Plumier, ne lui assigna que les caractères si vagues d'être une plante rampante, d'avoir des feuilles ovales-oblongues, nerveuses, sessiles et caulinaires et des cirrhes en spirale (1). Le vanillier de l'Inde et celui de l'Amérique sont pour lui la même espèce : elle est parasite, deux choses parfaitement inexactes.

Plumier (2) n'a donné qu'une diagnose insignifiante : *Vanilla flore viridi et albo, fructu nigricante*, en s'en rapportant à la description de Geoffroy, que Swartz consulta principalement pour séparer la vanille du genre *Epidendrum*.

La vanille à fleur verte et blanche et à fruit noir de Plumier a été de nouveau figurée et décrite par Catesby, dans son *Histoire naturelle de la Caroline* (p. 7, tab. 7). On trouve la copie de cette planche dans la *Collectio stirpium* d'Élisabeth Blackwell (6^e centurie, tab. 590, et texte correspondant). Or, quand on examine cette planche, on y reconnaît évidemment le *Vanilla planifolia* d'Andrew avec son second mode d'inflorescence, car j'ai, par expérience multipliée, constaté que cette espèce de vanillier a deux inflorescences, celle en épi court et ramassé, et celle en panicule lâche. La plante dessinée dans Catesby est du dernier mode. Si les feuilles paraissent nervées, on re-

(1) Linn., *Spec.*, edit. Richter, 608.

(2) *Plantarum americanarum fasciculi*, edit. Burmanni; Amsted., 1655, p. 25.

connait là l'aspect d'une feuille du *planifolia*, telle qu'elle se trouve dans les herbiers. Comme M. Schiede l'a déjà fait remarquer, depuis l'*Hortus Kewensis* d'Aiton, les diagnoses de Robert Brown, à savoir que le *Vanilla aromatica* de Swartz aurait les feuilles nervées et le *planifolia* d'Andrew des feuilles simplement et obscurément striées, sont éternellement reproduites dans les ouvrages descriptifs, sans qu'on retrouve cette vanille à feuilles nervées ni en Europe dans les serres, ni en Amérique dans la nature. M. Schiede naguère, et M. Gardner dans ces dernières années, ont visité les districts vanillicoles et n'ont pas trouvé un seul vanillier à feuilles nervées.

M. Kunth, dans son *Synopsis plantarum aequinoctialium* (1), conserve encore le *Vanilla aromatica* comme la plante produisant les vanilles du commerce et croissant sur les arbres et dans les creux des rochers de l'Amérique méridionale, dans la région la plus chaude, mais ombragée, à la source des ruisseaux et sous un ciel ombrageux, sur les rives du fleuve de l'Orénoque, près de Carichana, aux cataractes de Maypur et d'Atur, à Javita et à Esmeralda; dans la Nouvelle-Andalousie, près du couvent de Caripa, à San Fernando, Bordones et Carupano; dans la province de Venezuela, entre Porto Cabello, Guayguaza, Aroa et Nueva Valencia; dans la Valle de Capaya et près du promontoire de Codera; dans les andes de la Nouvelle-Grenade, de Quito et du Pérou, près de Turbaco, d'Almaguer et de Popayan; sur le versant occidental du mont Pichincha; dans les vallées de Loxo et près du fleuve des Amazones, entre Tomependa et Jaen de Bracamoros; dans l'île de Cuba, près d'Elmariel, et Bahia

(1) Tom. I, p. 559.

Honda. De même, dit M. Kunth, d'après de Humboldt, cette vanille croît spontanément et se cultive sous le nom de *Telxochitl* par les Mexicains, et de *Baynilla* par les Espagnols, dans les provinces mexicaines d'Oaxaca et de Vera-Cruz, près de Mesantla, Papantla, Nantla, Colipa et Tuntla, où, étant vivace, elle fleurit d'avril au mois d'août.

Or, c'est précisément au centre de ce district vanillicole de Papantla et de Mesantla que M. Schiede a décrit les vanilliers qu'on y cultive ou qui croissent en liberté, et pas une n'a le caractère d'avoir des feuilles nervées, le seul qui puisse être de quelque valeur dans la diagnose de l'espèce de Swartz, aveuglément adoptée par les naturalistes. Ces faits infirment singulièrement l'opinion de l'existence d'un *Vanilla aromatica* comme espèce botanique bien constatée.

Le *Vanilla planifolia* d'Andrew auquel on rapporte l'espèce qui donne en Europe des fruits comparables aux plus belles gousses du commerce, a moins d'obscurité dans sa détermination, mais il n'en est pas cependant tout à fait exempt. Le *Repository* d'Andrew étant un ouvrage de haut prix, dont il n'existe pas, pensons-nous, un seul exemplaire en Belgique, je crois faire chose utile de publier ici ce qu'il rapporte de ce vanillier. Je l'ai consulté à Newcastle, dans la bibliothèque de la Société des sciences naturelles.

Andrew décrit ainsi la plante : *Corolla pentapetala. Labellum basi subcucullatum, ecalcaratum. Anthera opercularis, decidua* (1). *Capsula siliquaeformis, carnosa.*

(1) Ce caractère est inexact : la coiffe anthérienne n'est caduque que lorsqu'on la détache : d'elle-même, elle ne tombe pas, et l'anthere ne dure que 3 à 6 heures.

VANILLA PLANIFOLIA *Foliis ovato-lanceolatis, acuminatis, obliquis, obsolete striatis, nitidis; petalis sub lanceolatis, incurvis, obtusis* (1).

La figure jointe est bonne, sauf les glandes du labellum, qui sont mal représentées et donnent une idée fausse de la nature.

Plumier, dit Andrew, a laissé des planches inédites, dont l'une représente un *Vanilla flore albo, fructu breviori corallino*. Andrew a tort de croire que c'est là son espèce, car d'abord son *Vanilla planifolia* n'a pas la fleur blanche, mais verte, et puis le fruit n'est ni court, ni couleur de corail. Je crois ce dernier cas le résultat d'une erreur manifeste. L'histoire botanique de cette plante est curieuse, ajoute Andrew. Elle a été décrite par Plumier, en 1705, comme une troisième espèce de *Vanilla*, ainsi que nous nous en sommes assuré par une épreuve du dessin original déposée dans la collection de A.-B. Lambert, mais non renseignée par Linné ou aucun autre auteur. Dans le *Paradisus Londinensis* de Salisbury, on l'a prise pour l'espèce primitive décrite par Plumier, dont Linné avait fait son *Epidendrum vanilla*, devenu le *Vanilla aromatica* de Swartz et de Willdenow, plante dont nous possédons trois figures originales : celles de Catesby, dans son *Histoire de la Caroline* (vol. III, tab. 7), de mademoiselle Merian et de Plumier, publiée par Burman. Toutes ces figures sont différentes de notre *Vanilla planifolia* (2). Deux plantes ne peuvent différer davantage spécifiquement, et

(1) *Repository*, vol. VIII, p. 558.

(2) Oui, si l'on admet les feuilles à côtes, non, si ces feuilles ne sont pas ainsi : tout le reste est le même. (Morren.)

nous n'avons vu nulle part deux inflorescences plus différentes (1).

Le *Vanilla planifolia*, dit-il en terminant, est une plante d'ornement très-remarquable, mais elle est encore fort rare. Elle grimpe à plusieurs pieds de hauteur et s'attache au moyen de vrilles sortant de l'aisselle de feuilles. Le plus beau pied d'Angleterre, et le seul qui ait fleuri, est celui de la collection de l'honorable Charles Greville, à Paddington, où nous avons fait notre dessin. Nous avons appris que cette espèce provient d'Amérique et a été introduite en Angleterre par le marquis de Blandford (devenu plus tard duc de Marlborough).

Or, le doute existe, relativement à la valeur de cette espèce, depuis que M. Schiede a partagé les vanilliers cultivés ou venant spontanément à Papantla et Misantla, en quatre espèces, dont le *Vanilla sativa* et le *Vanilla sylvestris* sont, d'après lui, confondus dans le *Vanilla planifolia* d'Europe.

Voici d'abord les diagnoses de ces quatre espèces :

1° *VANILLA SATIVA* Schiede, *foliis oblongis succulentis, floralibus minimis fructibus esulcatis* (feuilles oblongues succulentes, les florales petites, fruits sans sillons).

Baynilla mansa des Espagnols du Mexique.

Croît spontanément à Papantla, Misantla, Nantla et Colipa, et s'y cultive de même.

2° *VANILLA SYLVESTRIS* Schiede, *foliis oblongis-lanceolatis suc-*

(1) Cela s'explique, parce qu'en effet, sur les vieux pieds de *Vanilla planifolia*, nous observons deux inflorescences très-distinctes, l'une en épi serré et dense, l'autre en panicule longue et lâche. Je conçois qu'Andrew, n'ayant pas vu ces deux constructions sur une même plante, ait pu les prendre pour des diagnoses. (Morren.)

culentis, floralibus minimis, fructibus bisulcatis (feuilles oblongues-lancéolées succulentes, les florales très-petites, fruits à deux sillons).

Baynilla cimarroua des Espagnols du Mexique.

Habite Papantla, Nantla et Colipa.

3^e *VANILLA POMPONA* Schiede, *maxima, foliis oblongis, succulentis, subinde latissimis et basi subcordatis, floralibus minimis, fructibus bisulcatis* (plante grande, feuilles oblongues, succulentes, plus tard très-larges et subcordiformes à la base, les florales petites, fruits à deux sillons).

Baynilla pompona des Espagnols du Mexique.

La forme des feuilles est ordinairement semblable à celle de ces organes dans le *Vanilla sativa*. Le fruit est très-grand.

Habite Papantla et Colipa.

4^e *VANILLA INODORA* Schiede, *foliis ovatis vel ovato-lanceolatis, membranaceis, floralibus maximis, fructibus bisulcatis inodoris* (feuilles ovales ou ovales-lancéolées, membraneuses, les florales très-grandes, fruits à deux sillons, inodores).

Baynilla de puerco des habitants de Misantla.

Espèce très-distincte.

Habite Misantla.

Schiede exprime le doute que ses *Vanilla sativa* et *sylvestris* sont confondus sous le nom de *Vanilla planifolia*, mais comme leur distinction est importante pour le commerce, il a cru devoir leur donner des noms spéciaux, bien qu'il n'ait pas vu le passage de l'une à l'autre. Le fâcheux, c'est qu'en présence de diagnoses si courtes et si peu caractéristiques, on ne puisse déterminer à laquelle de ces espèces appartient la plante qui, depuis 1857, a porté de magnifiques fruits dans nos serres. Seulement, en poursuivant les idées de M. Schiede, on peut se rapprocher un peu plus de la vérité sans pouvoir l'atteindre. Les fleurs de toutes ces espèces lui sont restées inconnues.

Le *Vanilla sativa* est regardé à Papantla comme la meilleure espèce, mais on en mélange les fruits avec ceux du *Vanilla sylvestris*, qui sont aussi fort estimés. Le *Vanilla pompona* est riche en huile éthérée et répand un parfum délicieux, mais les fruits n'en sèchent pas lorsqu'ils sont mis en tas, et ne peuvent servir au commerce avec l'Europe, car ils restent toujours humides. Aussi n'en fait-on pas d'article de commerce. A plus forte raison, condamnet-on le *Vanilla inodora*. M. Schiede n'a pu s'assurer de ce qu'était un *Vanilla de mono*, dont on lui a parlé, et quant à ce qu'on appelle *Baynilla mestiza*, ce sont des fruits intermédiaires, pour la forme et la qualité, entre ceux des *V. sativa* et *sylvestris*. Papantla est la région qui produit le plus de vanilles, mais, dans une foule de localités, on mélange une masse de gousses de *sylvestris* avec celles de la *sativa*, de sorte qu'en Europe, ces fruits sont confondus (1).

Je ferai remarquer, 1° qu'à partir de ces travaux écrits sur les lieux mêmes où la vanille se produit, il n'est plus question d'un vanillier à feuilles nervées ou costées;

2° Que notre vanille de l'Europe ne peut appartenir au *V. sativa*, vu que les gousses ont ici deux sillons;

5° Que ce ne peut être le *Vanilla inodora*;

4° Mais qu'on ne saurait dire si notre vanille cultivée actuellement en Europe est ou le *Vanilla sylvestris* ou le *Vanilla pompona* de Schiede. Quand le vanillier est jeune, il ressemble davantage au *Vanilla sylvestris*; quand il a de

(1) *Botanische Berichte aus Mexico, mitgetheilt von Dr. Schiede. Dritter Bericht; über die Gegenden von Papantla, und Misantla und über die Reize von Jalapa dorthin und zurucht.* (Écrit de Misantla, 20 mars 1820.) *Linnaea*, pp. 514-585, vol. IV, 1829.

l'âge ou une bonne croissance, il devient une plante énorme ; car lorsqu'on a abattu l'ancienne serre du jardin botanique de Liège, le vanillier qui avait porté fruit pour la première fois en Europe, en 1857, dut être enlevé, et l'on ne put y parvenir, tellement les branches avaient embrassé les colonnettes de fer qui soutenaient l'édifice. Cette plante mesurait plus de cinq cents pieds de longueur dans ses nombreux replis. Dans cet état de croissance, les feuilles deviennent larges, et, en se repliant à leur base, y prennent la forme d'un cœur. Les caractères de Schiede sont donc impropres à faire trancher la question de savoir si le vanillier d'Europe est le *Vanilla pompona* ou le *sylvestris*. Seulement il y a plus de probabilité que ce soit le dernier, puisque les fruits se conservent, qu'ils se séchent parfaitement et se couvrent de givre comme la vanille du commerce, qualités que Schiede dénie à la *pompona*.

Je ferai remarquer encore qu'étant à Londres, en 1858, j'examinai les vanilles de l'herbier de M. Lindley. Le *vanilla planifolia*, marqué d'un point d'interrogation dans cet herbier, est bien décidément la plante dont Francis Bauer a dessiné les nombreux détails anatomiques dans le *Genera and species of Orchideous Plants*; c'est bien décidément l'espèce représentée par Andrew, dans le *Repository*, et enfin, c'est bien elle qui se cultive à Liège et ailleurs, et produit les excellents fruits, rivaux de ceux de Mexique. Voilà des faits sur lesquels il ne peut y avoir aucun doute.

D'après cela, 1^o puisque les diagnoses de Schiede relatives aux *Vanilla sativa*, *sylvestris* et *pompona*, sont incomplètes et nécessitent un examen ultérieur;

2^o Puisqu'il est certain que le *Vanilla* nommé *planifolia* par Andrew, est bien celui qui donne des fruits tellement

analogues à ceux que le commerce regarde comme les plus beaux, les meilleurs et de première qualité;

5° Puisqu'il est non moins certain que le *Vanilla planifolia* d'Andrew n'est pas l'espèce à fruit petit et couleur de corail et à fleur blanche de Plumier;

4° Puisqu'enfin, le travail comparatif des sortes de vanilles fournies par le commerce et publié par M. Desvaux, en 1846, ni les écrits de M. Blume, ne peuvent en rien établir une corrélation exacte entre les produits commerciaux et les spécifications botaniques, il est aussi juste que convenable de conserver au vanillier cultivé généralement en Europe, le nom de *VANILLA PLANIFOLIA* qui lui a été donné par Andrew, le premier auteur qui l'a fait connaître d'une manière certaine.

Je rappellerai ici que le *Vanilla viridiflora* décrit et figuré par M. Blume, dans le *Bijdragen tot de flora van nederlandsch Indie*, p. 422, n'est autre que le *Vanilla planifolia* d'Andrew, corrélation que l'auteur a reconnue lui-même dans la *Rumphia*, p. 196. Salisbury, dans le *Paradisus Londinensis*, l'appelait *Myrobroma fragrans*.

Peu de temps après que j'eus, en 1857, obtenu des fruits mûrs et odorants de la vanille, je commençai à m'apercevoir que les relations et des botanistes et des médecins sur la spécification et l'histoire médicale du *Vanilla aromatica* de Swartz, ou l'*Epidendrum vanilla* de Linné, étaient essentiellement fautives; mais ces allégations étaient tellement ancrées dans les ouvrages classiques que j'eus beaucoup de peine à convaincre certains esprits. Cependant, je prie de remarquer que le seul fait d'attribuer au *Vanilla planifolia* les beaux fruits du commerce est d'une importance majeure pour les États qui peuvent se livrer à la culture de cette plante, comme les

gouvernements du Brésil, du Mexique, le gouvernement des Pays-Bas pour ses colonies, celui d'Espagne pour l'île de Cuba et autres possessions, le Portugal, la France, etc. C'est donc un fait qui mérite d'être pris en très-sérieuse considération. Heureusement que des botanistes distingués se sont rangés de mon avis, et c'est pour moi un vrai bonheur que de pouvoir citer ici, à l'appui de mes vues, l'opinion de M. le professeur Lindley. Évidemment, c'est ce savant qui a le mieux aujourd'hui établi la monographie du genre *Vanilla*.

§ 2. Monographie du genre *Vanilla*.

En 1855, dans son *Key to structural physiological and systematic Botany*, M. Lindley émet pour la première fois l'idée que les *Vanilles* et les *Epistephium* devaient former une famille particulière du règne végétal, à la suite des orchidées finissant elles-mêmes par les *Cypripedium*. La qualité charnue du fruit, l'absence des valves, la non-existence d'une membrane libre (*spermophore* des uns, *testa* des autres) autour des graines, le port et enfin les propriétés aromatiques des vanilles, étaient opposés aux fruits secs et valvés, aux graines entourées d'une membrane scarieuse et à l'absence de tout principe aromatique avec l'existence d'un port spécial chez les vraies Orchidées. La famille des *Vanillacées* parut donc comme famille distincte dans le *Natural system of Botany*, de 1856 (p. 544). Elle fut conservée, en 1858, dans la *Flora medica* du même auteur (p. 579), à propos du *Vanilla claviculata*, seule espèce conservée comme médicinale, par M. Lindley, dans cet ouvrage. Cependant, dans le *Genera and species of Orchideous Plants*, part. VI. *Arethuseae*, publié après le

Genera de M. Endlicher, les Vanillacées ont disparu, et le genre *Vanilla* devient le deux cent-quarante-septième genre de la famille des Orchidées et rentre dans les *Aréthusées*.

M. Lindley, dans la description du genre, admet l'opinion que la *testa* des graines serait ici fortement adhérente à la graine, qu'elle est crustacée et fragile. Cela est vrai, mais je ne pense pas que cette *testa* doive être comparée au sac libre des autres Orchidées nommé *Spermophore* par Blume et autres. Je crois, après des analyses minutieuses de la vanille, que ce sac ou spermophore, comparable à une arille, est simplement converti en pulpe odorante dans les vanilles parfumées. C'est, au reste, un sujet qui mérite d'être examiné de nouveau.

Voici la monographie du genre *Vanilla*, telle qu'on peut l'établir actuellement. Elle tranche bien des doutes, et c'est, nous paraît-il, la seule rationnelle en ce moment.

VANILLA.

Vanilla. Plumier, Swartz, *Nov. Act. Ups.*, 6, p. 66, t. 5, fig. 1. — Endlicher *gen.*, n° 1614.

Myrobroma, Salisb. *parad.*, 82.

VANILLA. Schw. Perianthium apice tantum patens, cum ovario articulatum, saepius caliculatum. Sepala et petala subaequalia conformia, basi libera. Labellum cum columna connatum, integrum, concavum, medio barbatur. Columna elongata, aptera. Anthera terminalis, opercularis. Pollinia duo, biloba, granulosa. Fructus siliquiformis, carnosus, a latere dehiscent, placentis 3-6 seminiferis. Semina globosa, testa arcte adnata, crustacea, fragili.

VANILLE. Schw. Périclanthe ouvert seulement au sommet, articulé avec l'ovaire, le plus souvent caliculé. Sépales et pétales subégaux, conformes, libres à la base. Labellum conné avec la colonne, entier, concave, barbu au milieu. Colonne allongée, aptère. Anthère terminale, operculaire. Deux pollinies bilobées granuleuses. Fruit siliquiforme, charnu, s'ouvrant de côté, placentas au nombre de trois à six, séminifères. Graines globuleuses, testa fortement adné, crustacé, fragile.

Plantes grimpantes, habitant l'Amérique et l'Asie tropicales. Tiges cylin-

driques. Feuilles articulées à la tige, charnues, subcordées à la base. Fleurs charnues. Fruit aromatique, chez quelques espèces, par une huile essentielle et l'acide benzoïque (?) qui se cristallise en aiguilles, à leur extérieur.

ESPÈCES.

1. *VANILLA AROMATICA*. Swartz, in *Act. Ups.*, 6, p. 66. — R. Brown, in *Hort. Rew.*, V, 220.

V. Foliis ovato-oblongis acuminatis sessilibus; perianthii campanulati, laciniis undulatis acuminatis apice revolutis; labello acuminato basi cucullato, linea media nuda elevata (capsulis cylindraceis longissimis).

V. Feuilles ovales-oblongues, acuminées sessiles; périanthe campanulé, divisions au nombre de cinq, ondulées, aiguës, révolutes au sommet; labellum acuminé, cucullé à la base, ligne médiane nue, élevée (capsules cylindriques très-longues).

SYNONYMES.

Vanilla flore viridi et albo, fructu nigricante. Plum., ic. 183, t. 188.

Epidendrum vanilla. Linn., *Sp.*, pl. 1347.

Habite l'Amérique méridionale, dans les bois subhumides des montagnes, d'après Swartz; au Brésil, près de Rio Janeiro, d'après Gardner, 632; dans la province de Minas Geraës, d'après Martius.

Observations. — M. Lindley fait remarquer que les seuls échantillons qu'il possède de cette plante proviennent du Brésil, et qu'ils s'accordent parfaitement avec la figure de Plumier, par qui l'espèce a été établie. Cependant M. Lindley trouve que les feuilles ne sont pas plus costées que dans aucune autre espèce. Ceci me confirme dans l'idée que cette apparence de côtes est ou un défaut de dessin, ou le résultat du desséchement des feuilles. Il ne paraît pas, ajoute M. Lindley, qu'il y ait une seule espèce de vanille dans le Brésil qui entre dans le commerce. Une espèce est, dit-on, préparée au sucre, employée dans le pays et parfois envoyée à Lisbonne, mais on ne la sèche pas pour les besoins du commerce. Est-ce peut-être le *Vanilla pompona* de Schiede? Ce qui est certain, dit en terminant M. Lindley, c'est qu'il est à croire que le *Vanilla aromatica* n'a rien à faire avec les fruits du commerce.

Depuis que ce passage a été publié, M. Gardner a fait paraître son ouvrage sur le Brésil (1). Il y parle de la vanille du Brésil (2). Près d'une *fazenda* appelée *Riacho d'Area*, dans la contrée, entre Parnaguá et Saco de Tanque, M. Gardner trouva, au milieu des endroits marécageux et fourrés, des pieds du *Vanilla planifolia*, portant rarement des fleurs et encore plus rarement des fruits. M. Gardner pense toutefois qu'il n'est pas encore clairement établi que ce soit cette espèce-là qui fournit les fruits du commerce; mais il n'en est pas moins vrai que voilà donc le *Vanilla planifolia* existant au Brésil. « Au Mexique, dit-il, on le cultive considérablement pour les fruits qu'il y porte abondamment. Tandis que les plants de cette espèce qui ont été introduits dans les Indes orientales et dans les serres d'Europe, bien qu'ils aient fourni des fleurs, n'ont donné que fort rarement des fruits. Le docteur Morren, de Liège, a été le premier qui ait étudié attentivement l'histoire naturelle de cette plante et prouvé, par des expériences, que les fruits du vanillier peuvent être produits aussi facilement dans les serres qu'au Mexique. Il a découvert, par quelques particularités, dans les organes reproducteurs de cette plante, qu'il fallait, pour former le fruit, une fécondation artificielle. En 1856, une seule plante du Jardin Botanique de Liège produisit cinquante-quatre fleurs qui, fécondées artificiellement, donnèrent le même nombre de fruits, égaux à ceux importés du Mexique, et, en 1857, une nouvelle récolte d'environ cent gousses fut obtenue sur un autre pied par le même procédé. M. Morren attribue la fécondation de la plante au Mexique à l'action de quelque insecte qui fréquente les fleurs, et de là il conclut qu'en expatriant la plante, sans l'insecte, elle doit ailleurs rester sans produit. On

(1) *Travels in the interior of Brazil, principally through the northern provinces, and the gold and diamond districts, during the years 1856-1841*. by George Gardner, surintendant du Jardin Botanique royal de Ceylan. Londres, Reeves, 1848.

(2) *Op. cit.*, p. 296-297.

ne peut pas douter qu'elle ne soit aujourd'hui aussi parfaitement indigène au Brésil qu'elle l'est au Mexique; mais il n'en est pas moins certain qu'au Brésil il y a très-rarement des fruits mûrs. Doit-on attribuer ceci à l'absence des moyens par lesquels la nature fait effectuer la fécondation au Mexique? Ceci est un sujet qui, comme le professeur Morren l'a judicieusement fait observer, mérite une attention spéciale sous le point de vue commercial, depuis que l'expérience prouve que, dans toutes les contrées intertropicales, la vanille peut se cultiver et produire une grande abondance de fruits. »

Je signale ce passage à l'attention sérieuse des gouvernements qui sont établis dans les régions intertropicales.

2. *VANILLA CLAVICULATA*. Swartz, in *Schroder Journal*, 1799, 2, fig. 1, fl. ind. occ. 1515.

V. Foliis lanceolatis acutis concavis, recurvatis rigidis; floribus aggregatis, sepalis carnosiss, ovato-lanceolatis, obtusis, concavis, petalis ovato-lanceolatis, obtusis, postice carinatis, labelli limbo ovato dilatato, deflexo, undulato crispo ungue sulco hirsuto-ciliato exarato; ciliis ramentaceis multifidis; fructu oblongo insipido.

V. Feuilles lancéolées, aiguës, concaves, recourbées, roides; fleurs agrégées, sépales charnues, ovato-lancéolées, obtuses, concaves, pétales ovato-lancéolés, obtus, postérieurement carinés, limbe du labellum ovale dilaté, défléchi, ondulé, crépu, parcouru à son onglet d'un sillon perdu et cilié, cils ramentacés multifides; fruit oblong insipide.

SYNONYMIES.

Epidendrum claviculatum. Swartz, *Prodr.*, 120.

Cerei affinis, etc. Sloane, p. 160, t. 224, fig. 5-4.

Habite les *Antilles*, dans les forêts intérieures et les lieux montagneux calcaires et très-secs, selon Swartz.

Observations. — Les fleurs sont blanches. La plante est appelée, à la Jamaïque, *Greenwiche* par les nègres. On fait servir une décoction de la plante entière dans le traitement des maladies syphilitiques. Ce remède est estimé. A Saint-Domingue, le jus exprimé de la plante nommée *Liane à blessure*, est regardé

comme vulnéraire. Le goût en est amer, mais l'odeur de cette Orchidée est très-puissante, selon Swartz (1).

J'ai observé, pendant une année, cette espèce de vanillier chez M. Jacob Makoi, à Liège. On eut toutes les peines du monde de la conserver en vie, le long d'un treillis, dans la serre à Orchidées. Elle périssait constamment du bas. J'en obtins quelques morceaux que je ne pus parvenir non plus à maintenir vivants dans une grande vanillière. Elle n'a point donné de fleurs et encore moins des fruits.

5. *VANILLA PLANIFOLIA*. *Bot. repos.*, 2, 538; R. Brown, *in Hort. Rew.*, v. 220.

Bauer's illustr. Genera, t. 10 et 11; Blume, *Rumphia*, 1, 197, t. 68; Morren, *in Ann. of Nat. history*, 5, 1. — Id., *Bulletin de l'Acad. roy. des sciences*, t. IV, n° 5, p. 225. — Id., *Ann. de la Soc. roy. d'horticulture de Paris*, t. 20, 1857, 551. — Id., *Atti della terza riunione degli scienziati italiani*, Flor., 1841, p. 491, etc.

V. *Foliis oblongo-lanceolatis planis obsolete striatis*, sepalis, petalisque oblongis erectis obtusiusculis, labelli lamina emarginata crenata crispa utrinque recurva medio lamellis brevibus transversis cuneatis dentatis retrorsum imbricatis cristata sub apice verrucosa, columna antice pilosa; fructu cylindraceo longissimo odoratissimo.

V. Feuilles oblongues-lancéolées, planes, obscurément striées; sépales et pétales oblongs droits et obtusiuscules, labellum ayant la lame émarginée crénelée, crépue, recourbée de chaque côté, au milieu des lames courtes, transverses, cunéiformes, dentées, imbriquées en arrière en forme de crêtes, verruqueuse au-dessous du sommet, colonne antérieurement poilue; fruit cylindracé, très-long et très-odorant.

SYNONYMIES.

Myrobroma fragrans. Salesb., *Parad.*, t. 82.

Vanilla viridiflora. Blume, *Bydr.*, 422.

Habite les *Indes occidentales*, selon Aiton; apportée en Angleterre, de là en Belgique, d'où elle émigra dans les *Indes orientales*. Cultivée en Europe.

Observations. — « C'est l'espèce, dit M. Lindley, de laquelle

(1) *Flora medica de Lindley*, p. 579.

le professeur Morren est parvenu à obtenir d'excellents fruits dans le Jardin Botanique de Leyde (1). Il est infiniment probable que c'est d'elle que proviennent la majeure partie des vanilles du commerce. Le botaniste, bien informé, Schiede, regarde le *V. sylvestris* comme étant probablement une synonymie du *V. planifolia*, mais il n'est pas suffisamment démontré que cette opinion soit exacte. (Voy. Morren, dans les *Annals of natural history*, vol. III, p. 1, pour un aperçu détaillé sur la culture, etc., de la vanille.) »

M. Blume, dans la *Rumphia*, p. 198, déclare qu'il n'a pas vu de fruits de cette espèce à Java, et qu'il ne peut dire s'ils sont odorants ou non. Il admet encore que le *Vanilla aromatica* a des feuilles à côtes, ce qui est aujourd'hui contronvé. M. Blume n'est pas plus heureux dans ses allégations au sujet de ce qu'il dit relativement à la vanille qu'il a vue à Liège. Les fruits y ont, dit-il, la longueur d'un spithame, la grosseur d'un doigt d'enfant; ils sont subcylindriques, charnus, lisses, *verts* extérieurement, en dedans la *matière solide est incolore*; ils sont remplis de graines très-petites, d'un noir brun. Ces fruits coupés, ajoute-t-il, répandent de suite l'odeur propre à la vanille marchande, mais *moins forte*, à moins qu'elle n'augmente par le dessèchement et le rejet de parties humides. Quand M. Blume visita les serres de Liège, il n'y vit que des fruits à l'état d'immaturité. Avec un peu de patience, il eût reconnu que ces fruits mûrs sont bruns à l'extérieur, que leur matière interne est brun noirâtre et que leur parfum ne le cède en rien à celui de la meilleure vanille du commerce. A Java, les fruits ne sont pas venus, par les mêmes raisons que M. Gardner a mieux expliquées pour le Brésil. Il est indubitable qu'une plantation bien dirigée produirait à Java d'abondantes récoltes. Je donnerai plus tard sur ce fait des détails précis.

(1) Par erreur typographique, lisez *Liège* au lieu de *Leyde*.

4. *VANILLA ALBIDA*. Blume, *Bydr.*, 422, c. *analysi*, *Rumphia*, 1, 197, t. 67.

V. *Foliis petiolatis lanceolatis crassis, planis obsolete nervosis, spicis 3-9 floris, labelli limbo ovato rotundato, antice et infauce disco barbato instructo, columna glabra; fructibus triquetris falcatis inodoris.*

V. *Feuilles pétiolées, lancéolées, épaisses, planes, obscurément nerveuses, épis de 3 à 9 fleurs, limbe du labelle ovale, arrondi, antérieurement et à la gorge pourvu d'un disque barbu, colonne glabre; fruits triquêtes, en faux, inodores.*

Habite les forêts vierges humides et montagneuses de Java; près du fleuve Tjapus, aux environs des monts Salak, dans les contrées montagneuses de Parang, etc. Presque toujours en fleur; selon Blume.

Observations. — Le fruit est long d'environ trois pouces, luisant, d'un pâle vert, avec des taches brunes. Les sépales et les pétales verdâtres. Le labellum est d'un blanc de lait.

5. *VANILLA GRANDIFLORA* Lind., *Orch. gen. et sp.*, 435.

V. *Foliis..... spica brevi multiflora, bracteis latis rotundatis striatis, sepalis petalisque elongatis rectis planis oblongis obtusiusculis basi angustatis, labelli retusi apiculati crispî limbo basi lamellis brevibus transversis cuneatis dentatis retrorsum imbricatis cristato sub apice glabro venis paulo elevatis, columna antice pilosa.*

V. *Feuilles..... épi court multiflore, bractées larges arrondies, striées, sépales et pétales allongés, droits, planes, oblongs, obtusiuscules étroits à la base, labellum rétus, apiculé crépu, limbe à la base des lamelles courtes transverses, cunéiformes, dentées, imbriquées en arrière, glabre sous le sommet, à veines un peu élevées, colonne antérieurement poilue.*

Habite la *Guyane française*, selon Martin. M. Ward communiqua cette espèce à M. Lindley.

Observations. — Quoique M. Lindley n'ait vu de cette plante qu'un épi de fleurs sèches, il ne peut y avoir aucun doute que ce ne soit une espèce distincte. Elle se rapproche du *Vanilla planifolia*; mais ses fleurs sont plus grandes, les sépales et les pétales plus étroits et plus longs. L'absence des tubercules au sommet du labellum suffirait pour la distinguer.

Néanmoins, M. Lindley ne peut déterminer si c'est une des espèces observées à Cayenne par Aublet. Cet auteur dit qu'il y a

dans cette contrée trois espèces de vanillier. L'une s'accorde avec la figure de Plumier et paraît être le *V. aromatica* ; la seconde (la petite vanille) a les fruits seulement de 3 pouces de long sur un pouce et demi environ de diamètre et doit être une espèce différente. La troisième (ou grosse vanille) n'est pas décrite. Voyez l'aperçu de cet auteur sur la culture, etc., de la vanille, dans les *Plantes de la Guiane française*, vol. II, p. 77, appendice.

6. *VANILLA BICOLOR*. Lind., in *Bot. regist.*, 1858, *Misc.*, n° 58.

V. Foliis ovato-oblongis subsessilibus acutis striatis margine rubescentibus, sepalis lineari-lanceolatis acutis patentibus dorso rotundatis, petalis conformibus carinatis, labello membranaceo semilibero convoluto apiculato undulato, venis ramentaceis in medio dense stuposis, columna barbata, clinandrii auriculis crenulatis.

V. Feuilles ovales-oblongues, subsessiles, aiguës, striées, rouges au bord, sépales linéaires lancéolées aiguës planes, arrondies au dos, pétales conformes carinés, labellum membraneux, semilibre, convoluto, apiculé, ondulé, veines ramentacées au milieu, pressées, colonne barbue, clinandre à oreilles crénelées.

Habite *Demerara*, selon Schomburgk. M. Loddiges cultive cette vanille.

Observations. — Elle est très-odorante. Les fleurs sont pâles et ont trois pouces de longueur ; les sépales et pétales sont d'un rouge terne, et le labellum d'une couleur de crème.

7. *VANILLA PALMARUM*. Lind., *Orch. gen. et sp.*, 436.

V. Foliis ovatis subcordatis brevipetiolatis succulentis, floribus geminis, sepalis et petalis angustis oblongis erectis planis, labello membranaceo..... ovario calyculato.

V. Feuilles ovales-subcordées à pétioles courts succulents, fleurs gémées, sépales et pétales étroits, oblongs, droits, planes, labellum membraneux..... ovaire calyculé.

SYNONYMIES.

Epidendrum Palmarum. Salzmann, *Pl. exsicc. braz.*

Epidendrum vanilla. *Flora fluminensis*, c. ic.

Habite à *Bahia*, sur les tiges des palmiers, Salzmann.

Observations. — M. Lindley a vainement cherché à reconnaître la structure et la forme du labellum dans trois échantillons

qu'il a eus à sa disposition. L'espèce diffère de toutes les autres par ses feuilles ovales, subcordées, et son calyculé, qui, s'il est présent dans quelques espèces, n'est jamais si grand.

8. *VANILLA APHYLLA*. Blume, *Bydr.*, 422. *Rumphia*, 1, 198, t. 68.

<i>V. Aphylla</i>, pedunculis subtrifloris, labelli limbo undulato obtuso, medio barbato, anthera biloba; fructu cylindraceo (insipido?).	<i>V. Aphyllé</i>, pédoncules subtriflores, labellum à limbe ondulé, obtus, barbu au milieu, anthère bilobée; fruit cylindrique (insipide?).
--	---

Habite les alluvions de *Java*, entre les arbrisseaux et aux bords des forêts, dans l'île de *Nusa Kambangan*, dans les broussailles, près des rives, selon M. Blume, et dans la Péninsule indienne, selon Wight.

Observations. — Les échantillons procurés à M. Lindley par M. Wight s'accordent avec les figures et la description de M. Blume, seulement le nombre de fleurs était plutôt cinq que trois. Le limbe du labellum a paru aigu dans la seule fleur soumise à la dissection. Selon M. Blume, les fleurs sont vertes, avec le labellum violet; elles sont très-odorantes.

J'ai vu également chez M. Jacob Makoi une espèce de vanillier aphyllé, mais qui n'a point fleuri. Sur les tiges, grosses comme le petit doigt, lisses, mates et vertes, il y avait de chaque côté un sillon longitudinal, et la tige était partagée par des articulations placées à 15 centimètres de distance, où ces sillons s'arrêtaient pour ne pas se correspondre sur les mérithalles voisins. Cette singulière plante fut placée dans la mousse et dans la serre à Orchidées. Elle y languit longtemps et finit par mourir sans avoir poussé de nouveaux jets.

A la suite de ces huit espèces, M. Lindley cite les diagnoses de Schiede, sans pouvoir les rapporter avec certitude à aucune de ces huit espèces, et fait remarquer que le *Vanilla angustifolia* de Willdenow, plante du Java et non du Japon, doit être entièrement éloigné de ce genre.

Sur les points focaux de l'ellipse, par M. le capitaine Liagre.

Les foyers de l'ellipse ne sont pas les seuls points du grand axe pour lesquels il existe une *relation constante* entre les longueurs des rayons vecteurs menés à un point quelconque de la courbe. Cette relation, dans le plan de la courbe, est *la plus simple* pour les deux points du grand axe désignés sous le nom de *foyers*, mais elle n'est qu'un cas particulier d'une propriété générale qui peut s'énoncer ainsi :

« Il existe sur le grand axe de l'ellipse un nombre *infini* »
 » de points, situés deux à deux à égale distance du cen- »
 » tre, et tels, que les rayons vecteurs menés de chaque »
 » couple à un même point de la courbe, sont liés entre »
 » eux par une relation *indépendante* de la position de ce »
 » point.

» Les abscisses de ces points focaux sont de la forme »
 » $\pm \sqrt{\frac{a^{2n} - b^{2n}}{a^{2n} - 2}}$, le nombre n pouvant recevoir toutes les »
 » valeurs entières et positives, depuis zéro jusqu'à l'infini. »

Analyse.

Soient δ , δ' les longueurs de deux rayons vecteurs partant de deux points du grand axe dont les abscisses sont $x' = \pm \sqrt{\frac{a^{2n} - b^{2n}}{a^{2n} - 2}}$ et se rencontrant en un point (x, y) de l'ellipse. On aura (en appelant a et b les deux axes de la courbe) :

$$\delta^2 = \frac{a^2 - b^2}{a^2} x^2 - 2xx' + x'^2 + b^2;$$

faisant $a^2 - b^2 = c^2$, et remplaçant x' par sa première valeur :

$$J^2 = \frac{c^2 x^2}{a^2} - \frac{2cx}{a} \sqrt{\frac{a^{2n} - b^{2n}}{a^{2n-4}}} + \frac{a^{2n} - b^{2n}}{a^{2n-2}} + b^2.$$

Le numérateur du terme sous-radical, est toujours divisible par $a^2 - b^2 = c^2$; effectuant la division :

$$J^2 = \frac{c^2 x^2}{a^2} - \frac{2cx}{a} \sqrt{\frac{a^{2n-2} + a^{2n-4} b^2 + \dots + b^{2n-2}}{a^{2n-4}}} + \frac{a^{2n-2} + a^{2n-4} b^2 + \dots + b^{2n-2}}{a^{2n-4}} \times \frac{a^2 - b^2}{a^2} + b^2$$

ou

$$J^2 = \left[\sqrt{\frac{a^{2n-2} + a^{2n-4} b^2 + \dots + b^{2n-2}}{a^{2n-4}}} - \frac{cx}{a} \right]^2 - \left(\frac{a^{2n-2} + a^{2n-4} b^2 + \dots + b^{2n-2}}{a^{2n-2}} - 1 \right) b^2$$

$$J^2 = \left[\sqrt{\frac{a^{2n-2} + a^{2n-4} b^2 + a^{2n-6} b^4 + \dots + b^{2n-2}}{a^{2n-4}}} - \frac{cx}{a} \right]^2 - \left(\frac{a^{2n-4} b^4 + a^{2n-6} b^6 + \dots + b^{2n}}{a^{2n-2}} \right),$$

$$J^2 + b^2 \left(\frac{b^2}{a^2} + \frac{b^4}{a^4} + \dots + \frac{b^{2n-2}}{a^{2n-2}} \right) = \left[\sqrt{a^2 + b^2 \left(1 + \frac{b^2}{a^2} + \frac{b^4}{a^4} + \dots + \frac{b^{2n-4}}{a^{2n-4}} \right)} - \frac{cx}{a} \right]^2;$$

faisant $\frac{b^2}{a^2} = \alpha$ et remarquant que chaque membre renferme une progression géométrique de $(n-1)$ termes, dont la raison est α , on obtient :

$$\sqrt{J^2 + b^2 \alpha \left(\frac{x^{n-1} - 1}{\alpha - 1} \right)} = \sqrt{a^2 + b^2 \left(\frac{x^{n-1} - 1}{\alpha - 1} \right)} - \frac{cx}{a}.$$

Pour l'autre rayon vecteur, δ' , aboutissant au même point de l'ellipse, il suffirait de changer x' en $-x'$ dans l'équation primitive, et l'on aurait

$$\sqrt{\delta'^2 + b^2 x \left(\frac{x^{n-1} - 1}{x - 1} \right)} = \sqrt{a^2 + b^2 \left(\frac{x^{n-1} - 1}{x - 1} \right)} + \frac{cx}{a}.$$

Ajoutant ces deux équations, on fait disparaître la variable x , et l'on a, entre les deux rayons vecteurs issus des deux points focaux de l'ordre n , la relation constante :

$$\begin{aligned} \sqrt{\delta^2 + b^2 x \left(\frac{x^{n-1} - 1}{x - 1} \right)} + \sqrt{\delta'^2 + b^2 x \left(\frac{x^{n-1} - 1}{x - 1} \right)} \\ = 2 \sqrt{a^2 + b^2 \left(\frac{x^{n-1} - 1}{x - 1} \right)}. \end{aligned}$$

Pour $n = 0$, cette formule devient

$$\sqrt{\delta^2 - b^2} + \sqrt{\delta'^2 - b^2} = 0,$$

la longueur de δ est donc égale à celle de δ' , ce qui caractérise le *centre* de l'ellipse.

Pour $n = 1$, on obtient :

$$\sqrt{\delta^2} + \sqrt{\delta'^2} = 2\sqrt{a^2}$$

ou

$$\delta + \delta' = 2a,$$

propriété connue des points focaux du premier ordre, ou *foyers*.

Pour $n = 2$ ou pour les points focaux du second ordre, on aurait :

$$\sqrt{\delta^2 + \frac{b^4}{a^2}} + \sqrt{\delta'^2 + \frac{b^4}{a^2}} = 2\sqrt{a^2 + b^2} \dots \text{etc.}$$

Enfin pour $n = \infty$, l'abscisse $\pm \sqrt{\frac{a^{2n} - b^{2n}}{a^{2n-2}}}$ devient

$\pm a$; les rayons vecteurs partent alors des extrémités du grand axe, et l'on a la relation

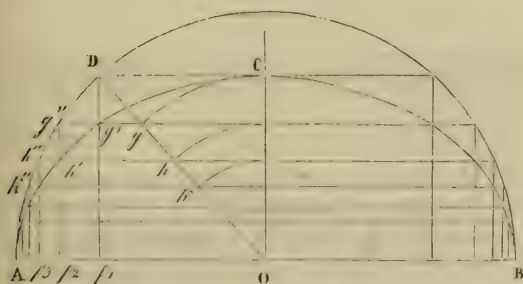
$$\sqrt{c^2 \delta^2 + b^4} + \sqrt{c^2 \delta'^2 + b^4} = 2a^2.$$

Remarque. — Les ordonnées correspondant aux différents foyers sont, b , $\frac{b^2}{a}$, $\frac{b^3}{a^2}$, etc. Elles suivent donc une progression géométrique dont la raison est $\frac{b}{a}$; tandis que la distance de deux foyers successifs, à partir du centre, suit une progression géométrique dont la raison est $\frac{b^2}{a^2}$.

Considérations géométriques. — Si l'on regarde l'ellipse comme la projection d'un cercle, l'ordonnée qui passe par le centre de la courbe est la projection du diamètre.

Celle qui passe par le foyer est égale à la projection de cette 1^{re} projection; celle qui passe par le point focal du 2^e ordre est égale à la projection de cette 2^e projection, et ainsi de suite.

Pour trouver, par une construction géométrique, la position de ces différents points focaux, décrivez sur le grand axe AB comme diamètre une demi-circonférence;



par l'extrémité C du petit axe menez CD parallèle au grand et joignez OD. Sur cette dernière ligne, reportez la longueur, Og , du petit axe, et de ses projections successives Oh , Ok , etc., menez gg' , hh'' , etc., parallèles au grand axe; ce système de parallèles rencontre la circonférence en des points D, g' , h'' , etc., dont les ordonnées vont déterminer sur le grand axe les différents points focaux, f_1 , f_2 , f_3 , etc.

Il est à remarquer que les ordonnées Df_1 , $g'f_2$, $h''f_3$, etc., rencontrent les parallèles gg'' , hh'' , kk'' , etc., en des points qui appartiennent à l'ellipse; ce qui permet de construire très-simplement la courbe par points.

— L'époque de la prochaine séance a été fixée au samedi 2 mars.

CLASSE DES LETTRES.

Séance du 4 février 1850.

M. DE RAM, directeur.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. le chevalier Marchal, Steur, le baron de Gerlache, le baron de Stassart, J.-J. De Smet, Roulez, Lesbroussart, Gachard, le baron Jules de S^t-Genois, David, De Decker, M.-N.-J. Leclercq, Snellaert, Haus, Schayes, *membres*; Serrure, Arendt, *correspondants*.

MM. Alvin et Ed. Fétis, *membres de la classe des beaux-arts*, assistent à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'intérieur fait parvenir trois exemplaires du deuxième rapport triennal sur l'instruction primaire.

— M. Haus fait hommage d'un exemplaire du travail relatif à la *Révision du titre préliminaire et du livre premier du Code pénal*, présenté à la Chambre des Représentants par la commission spéciale dont il était rapporteur. — Remerciements.

— Le secrétaire dépose une notice manuscrite de M. le major Guillaume, intitulée : *Sur les bandes d'ordonnance (ancienne cavalerie belge)*. (Commissaire : M. Gachard.)

CONCOURS DE 1850.

La classe des lettres avait proposé six questions au concours; il lui est parvenu des réponses à deux de ces questions, savoir :

PREMIÈRE QUESTION.

Quel a été l'état des écoles et autres établissements d'instruction publique en Belgique, jusqu'à la fondation de l'Université de Louvain? Quels étaient les matières enseignées, les méthodes suivies et les livres élémentaires employés dans ces institutions? quels professeurs s'y distinguèrent le plus aux différentes époques?

La classe a reçu un seul mémoire, portant pour épigraphe : *Nemo perfecte sapit, nisi is qui secte diligit.*

(Commissaires : MM. le baron de Reiffenberg, le chanoine De Ram et Lesbroussart.)

CINQUIÈME QUESTION.

Exposer les causes du paupérisme dans les Flandres et indiquer les moyens d'y remédier.

Il a été reçu trois mémoires, portant les inscriptions :

- N° 1. Les améliorations ne s'improvisent pas; elles naissent de celles qui précèdent. Comme l'espèce humaine, elles ont une filiation qui nous permet de mesurer l'étendue du progrès possible et de la séparer des utopies.

N° 2. Le paupérisme est l'énigme du siècle ; devinez l'énigme ou le sphinx vous dévorera.

N° 3. Homme, que la naissance, les talents, ou les hasards ont mis les pieds dans le vice, soulage et tends une main libérale à ceux qui souffrent.

(Commissaires : MM. Quetelet, De Decker, l'abbé Carton.)

La classe des lettres a reçu, en outre, un ouvrage manuscrit, *Sur le droit public des Liégeois*, pour servir de réponse à une question mise au concours, en 1844, par l'Académie royale, de concert avec les délégués du Congrès scientifique, tenu à Liège, en 1856. Le terme fatal pour ce concours expirait au 1^{er} janvier 1847; l'ouvrage adressé à l'Académie ne peut donc être admis à concourir; l'auteur sera invité à retirer son travail, à moins qu'il ne veuille le présenter comme un mémoire académique.

— M. Roulez a été invité à se charger de la rédaction des inscriptions à placer sur les médailles décernées au dernier concours.

RAPPORTS.

Sur le mémoire de M. Borgnet, intitulé : *Philippe II et la Belgique : Résumé politique de la révolution belge du XVI^e siècle.*

Rapport de M. Gachard.

« Il n'y a pas d'époque, dans nos annales, qui l'emporte en intérêt sur celle du règne de Philippe II. L'étonnante révolution dont les Pays-Bas furent alors le théâtre, la

double lutte, politique et religieuse, à laquelle ils servirent en quelque sorte de champ clos, l'intervention des principales puissances de l'Europe dans des débats qui les touchaient de trop près, pour qu'elles y pussent rester indifférentes, assignent à cette époque des fastes nationaux une importance qui en fera toujours, de préférence à toute autre, un sujet de méditations et d'études pour nos historiens.

On a beaucoup écrit et beaucoup publié sur les troubles du XVI^e siècle : cependant, bien des faits sont encore à éclaircir; bien des événements sont connus, dont les causes secrètes, les ressorts cachés, n'ont pas été dévoilés jusqu'ici. Il y a, à cet égard, des lacunes dans les meilleurs historiens. Par exemple, Hopperus, à qui nous sommes redevables d'un excellent mémoire sur les premières années de la révolution, était parfaitement informé de ce qui se passait à la cour de Bruxelles : mais que savait-il des délibérations du conseil d'Espagne? Absolument rien, et, même après qu'il eut été appelé à Madrid, il arriva souvent qu'il n'en sût pas davantage. Strada, qui, pour la régence de la duchesse de Parme, Marguerite d'Autriche, et pour celle de son fils, Alexandre Farnèse, est un guide si sûr, combien ne laisse-t-il pas à désirer, lorsqu'il raconte les événements qui se passèrent sous le duc d'Albe, le grand commandeur de Castille, don Luis de Requesens, et don Juan d'Autriche? Je cite ces deux historiens, à cause du renom, justement mérité, dont ils jouissent.

Le moment n'est plus éloigné où l'histoire pourra, avec connaissance de cause, juger les hommes et les événements de cette grande époque. Un concours de circonstances heureuses aura fait entrer dans le domaine de la

publicité, d'ici à quelques années, des documents dont la réunion formera le corps de matériaux le plus complet peut-être qu'on possède sur une période quelconque des annales du monde. Déjà, par sa belle publication de la *Correspondance inédite de la maison d'Orange-Nassau*, M. Groen van Prinsterer, que l'Académie s'honore de compter au nombre de ses associés, nous a initiés aux plans, aux négociations, aux intrigues des chefs de la révolution et de la réforme : l'impression simultanée, qui a lieu, en ce moment, des *Papiers d'État du cardinal de Granvelle*, conservés dans la Bibliothèque de Besançon, et des correspondances confidentielles de Philippe II avec les gouverneurs généraux des Pays-Bas, qui existent aux archives de Simancas; celle, que M. Backhuizen Vanden Brink s'apprête à faire, de la correspondance française de la duchesse de Parme avec le Roi, dont les archives de Vienne se sont enrichies à notre détriment, nous révéleront, avec plus de certitude encore, la politique, les projets, les actes du parti religieux et monarchique.

Jusque-là, l'on comprend que les appréciations des historiens ne sauraient avoir un caractère définitif; que même, dans le récit des faits, plus d'une erreur pourra être commise. Mais les travaux qui ont pour but de répandre des lumières nouvelles sur cette mémorable époque de nos annales, soit avec le secours de publications récentes, soit à l'aide des recherches personnelles de leurs auteurs, n'en ont pas moins droit à toutes nos sympathies.

C'est ainsi que le public accueillit avec tant d'intérêt les quelques pages consacrées à la révolution du XVI^e siècle dans l'*Histoire des Pays-Bas, de 1814 à 1850*, publiée, il y a peu d'années, par un des plus illustres membres

de cette Compagnie. Le mémoire que notre savant confrère M. Borgnet a présenté à la classe, et sur lequel elle a bien voulu me charger de lui faire rapport, me paraît destiné à obtenir un succès non moins grand et non moins légitime.

Ce mémoire est un tableau plein de mouvement, un précis clair et substantiel des événements principaux qui marquèrent le règne de Philippe II dans les Pays-Bas. L'auteur s'est moins proposé de raconter les faits, que de leur assigner leur véritable caractère, au double point de vue de la politique et de la religion; et ce cadre, il l'a parfaitement rempli.

On sait le soin consciencieux que M. Borgnet apporte à ses recherches; il en a donné ici de nouvelles preuves. S'il n'a pas puisé à toutes les sources connues, celles dont il a fait choix sont des plus recommandables. Ses investigations propres dans les manuscrits de la Bibliothèque royale et dans les papiers d'État conservés aux Archives du Royaume lui ont fourni des particularités inédites qui ajoutent encore au mérite de son travail.

Quelques-uns des jugements de M. Borgnet sur les hommes et sur les choses pourront trouver des contradicteurs : mais personne ne lui refusera cette justice, que toujours l'amour de la vérité a guidé sa plume, qu'il a écarté loin de lui tout ce qui pouvait l'obscurcir, qu'il s'est fait une loi d'être impartial et juste. Sa manière de voir sur le cardinal de Granvelle diffère peu de celles de MM. de Gerlache et Groen van Prinsterer : « Si Gran- » velle, dit-il, eut quelques-uns des défauts que ses con- » temporains lui attribuèrent, s'il fut ami du luxe, de » l'ostentation, orgueilleux et hautain quelquefois, il ne » mérita pas tous les reproches adressés à son adminis-

» tration » (p. 9). Et il ajoute : « Il est prouvé aujourd'hui que souvent il déconseilla les rigueurs excessives » (p. 10).

M. Borgnet résume en ce peu de mots son opinion sur Guillaume-le-Taciturne : « Homme digne d'une éternelle mémoire, qui tomba victime d'une cause sainte, et attacha son nom à l'un des plus grands événements des temps modernes ! Devant ce résultat glorieux, devant ses immenses services, devant les douleurs de son martyre, ses torts s'effacent, et la critique se trouve impuissante » (p. 89).

Le comte d'Egmont et le comte de Hornes sont appréciés par lui comme ils l'ont été par la plupart des historiens : « Lamoral, comte d'Egmont, dit-il, bon, généreux, franc, mais altier, présomptueux et accessible à la flatterie, du reste, brave et intelligent capitaine, ne méritait pas qu'on fit de lui un homme politique. De même que Philippe de Montmorency, comte de Hornes, qui lui était inférieur comme militaire, et ne possédait pas ses qualités privées, il écouta trop souvent ses ressentiments personnels » (p. 9).

L'auteur examine (p. 58-40) sur qui, de Philippe II, ou de son lieutenant, il faut reporter la responsabilité des actes qui rendirent si odieuse l'administration du duc d'Albe. Selon lui, le doute n'est pas permis. « Si, pour des actes particuliers (c'est en ces termes que M. Borgnet s'exprime), on doit faire la part de la dureté de cœur de ce soldat fanatique, de cet Espagnol à farouche conviction, qui ne voyait dans les Belges que des étrangers impies, rebelles aux volontés de son maître et dignes d'un châtiment exemplaire, il est certain que, pour

» l'ensemble de la direction suivie, le duc ne fut que l'instrument des intentions du monarque. »

Il y aura à modifier quelque peu ce jugement, lorsque la correspondance du duc d'Albe avec le Roi aura été mise en lumière. On y verra que le duc, en quittant Madrid, ne reçut (comme l'a soupçonné M. Borgnet, p. 40) que des instructions verbales, tandis que, avant et après lui, tous les gouverneurs généraux eurent des instructions écrites, qui limitaient leurs pouvoirs; on y apprendra que Philippe, quelque ombrageux qu'il fût, donna en quelque sorte carte blanche à son lieutenant, à ce point que le duc ne rendait ordinairement compte à Madrid des mesures qui lui paraissaient nécessaires, qu'après qu'il les avait déjà mises à exécution, et qu'il lui arriva même de ne pas se conformer aux ordres qu'il recevait, comme en 1571, lorsque le Roi voulait qu'une expédition fût dirigée sur l'Angleterre, pour soutenir les catholiques de ce royaume. Jamais, peut-être, aucun gouverneur des Pays-Bas, même du sang royal, n'exerça une autorité aussi absolue que le duc d'Albe.

La même correspondance fera voir que, si le duc de Médina-Céli, qui vint jouer aux Pays-Bas un rôle si ridicule, ne prit point possession du gouvernement, ce ne fut pas, comme le croit l'auteur (p. 56), parce que « le » nouvel envoyé du Roi, à l'aspect des difficultés de toute » espèce que présentait l'administration du pays, refusa » d'accepter une succession si obérée », mais parce que le duc d'Albe ne jugea pas à propos de le lui remettre. Philippe II avait laissé ce dernier, tout en nommant Médina-Céli, le maître de garder le pouvoir aussi longtemps qu'il le jugerait convenable.

C'est encore dans cette correspondance qu'il faudra cher-

cher la vérité sur la fameuse affaire du 10^e et du 20^e denier : car le commentaire de Viglius, que Hoynek Van Papendrecht a mis en lumière, et la publication récente de M. Backhuizen Vanden Brink, ne nous disent pas tout à cet égard. M. Borgnet reproduit (p. 51), d'après la *Correspondance de la maison d'Orange-Nassau*, une lettre française que le Roi écrivit au duc d'Albe en 1572, pour se plaindre du peu de diligence que le duc apportait dans l'exécution du 10^e denier; il cite (p. 55, note 1), d'après M. Backhuizen, une lettre qu'Hopperus adressa à Viglius dans le même sens. Eh bien ! l'on apprendra que ceci était une comédie jouée par le cabinet de Madrid, à l'instigation du duc d'Albe lui-même, afin de faire croire aux ministres belges que, dans cette affaire, il n'était que l'instrument docile des volontés du souverain. La lettre du Roi avait été minutée à Bruxelles, et Hopperus, en écrivant à son ami le président du conseil d'État, ne faisait que suivre l'impulsion du secrétaire Cayas.

Dans le jugement qu'il porte sur Philippe II, M. Borgnet a pris à tâche de se tenir à une égale distance de ceux qui ont voulu faire un saint du monarque espagnol, et de ceux qui ont vu en lui un démon : je me sers des propres expressions de l'auteur. Il a cru qu'il fallait tenir compte des opinions, des préjugés mêmes du temps, opinions et préjugés qui, sans absoudre d'une manière absolue, sont de nature néanmoins à diminuer les torts. S'il ne met pas en doute l'atrocité des actes que Philippe II fit ou laissa commettre, il reconnaît « qu'aux yeux des catholiques, ses » contemporains, la réforme, loin d'être un acheminement de la pensée humaine vers la liberté, allait détruire » dans le gouvernement de l'Église l'unité qui en faisait » la force; que c'était donc pour eux une œuvre sainte et

» méritoire d'opposer une digue à l'hérésie, et que leur
» assentiment ne pouvait manquer à un système persé-
» teur. »

Selon M. Borgnet, « le moment est venu où, pour juger,
» pour expliquer la conduite du successeur de Charles-
» Quint, il convient de se placer à un point de vue im-
» partial, d'abandonner un terrain où, trop longtemps,
» les passions seules ont fait entendre la voix ; et il résul-
» tera de cet examen que Philippe II n'agit pas, comme
» aucuns l'ont dit, uniquement pour tyranniser, mais
» que, dans sa manière de voir, dans le système qui fut le
» sien, avec le caractère de son esprit, avec ses opinions,
» qui étaient celles de son siècle, il était difficile qu'il fît
» autrement..... »

« En sa double qualité de catholique et de souverain,
» dit plus loin l'auteur, Philippe devait se croire intéressé
» à comprimer le développement des systèmes novateurs.
» Il l'était au premier titre, puisque la réforme avait en-
» tièrement rejeté l'autorité du siège de Rome, puisqu'elle
» était une véritable insurrection de la pensée, et qu'elle
» prétendait investir l'esprit humain, comme l'a dit un
» des écrivains les plus célèbres de notre époque, du droit
» de juger librement, pour son compte, avec ses seules
» forces, des faits ou des idées que jusque-là l'Europe
» recevait ou était tenue de recevoir des mains de l'au-
» torité.

» Philippe était encore entraîné dans la résistance par
» sa politique comme souverain. La réforme, en effet, ne
» s'était pas arrêtée à discuter la légalité des indulgences
» et certains dogmes de l'Église romaine. Porté dans les
» matières religieuses, le libre examen n'avait pas tardé à
» envahir l'ordre politique : il avait discuté d'abord les

» fondements de l'autorité que le Souverain Pontife prétendait exercer sur le monde chrétien ; puis ses investigations s'étaient dirigées sur l'origine et la légitimité du pouvoir temporel des princes.....

» Aussi, à un double titre, Philippe II se croyait appelé à combattre la réforme. Mais c'était surtout en sa qualité de catholique, qu'il eût craint de compromettre son salut, s'il avait manifesté quelque hésitation. Fervent comme il l'était, il aurait cru se rendre coupable de la plus odieuse apostasie, s'il n'avait employé, ainsi qu'il le disait, pour la cause de son Dieu, toute la puissance qu'il en avait reçue..... » (Pages 5-4^{bis}.)

Notre savant confrère aurait pu citer ici la lettre que Philippe écrivit à son ambassadeur à Rome, le 12 août 1566, et où il le chargeait de déclarer à Pie V que, *avant de souffrir, dans les Pays-Bas, la moindre chose qui portât préjudice à la religion et au service de Dieu, il perdrait tous ses États, et même cent vies, s'il les avait, CAR IL NE VOULAIT PAS ÊTRE SEIGNEUR D'HÉRÉTIQUES* (1).

L'auteur complète le portrait du monarque espagnol par les lignes suivantes, qui servent de conclusion à son travail : « Philippe II prit à la lutte mémorable de cette époque une part trop grande; il y occupa une position trop élevée, pour ne pas être apprécié avec passion. Vivement attaqué, vivement défendu, il ne mérita ni tout ce blâme, ni tout cet éloge. Chez lui, nulle des qualités qui font l'homme supérieur, mais de l'application, de la sagacité, de la justice même, lorsque ses préjugés

¹ *Correspondance de Philippe II sur les affaires des Pays-Bas, etc., t. I, p. 446.*

» religieux n'en étouffaient pas la voix en lui ; certaine
 » habitude des affaires qui a pu passer pour de l'habileté.
 » On a beaucoup trop exalté la profondeur de ses calculs
 » politiques, à moins qu'on ne veuille en trouver la preuve
 » dans les embarras qu'il prit une sorte de plaisir à se
 » susciter à la fois sur plusieurs points. Il maintint l'Es-
 » pagne en paix, mais à quel prix ! L'histoire de ses suc-
 » cesseurs est là pour répondre. Sa résignation tant vantée
 » ne fut que de l'insensibilité, sa constance une folle opi-
 » niâtreté qui épuisa les ressources de sa monarchie, et
 » creusa le gouffre où elle s'abîma un siècle après lui. »

Parmi les autres appréciations de l'auteur, il en est une qui m'a paru empreinte d'une extrême sévérité : c'est celle dont est l'objet Alexandre Farnèse, ce grand homme d'État et de guerre, qui reconquit à l'Espagne les provinces méridionales des Pays-Bas, et qui, il est permis de le croire, eût rétabli aussi l'autorité de Philippe II dans les provinces du Nord, si ce monarque avait voulu lui en fournir les moyens. « Les dernières années du fils de Marguerite de Parme, dit M. Borgnet (p. 98), ne réalisèrent pas les espérances que promettait un si brillant début. Si l'étoile du guerrier pâlit, il est permis, sans doute, d'en rejeter la responsabilité sur le monarque dont il fut le lieutenant : mais les reproches atteignent également l'administrateur, et ici les mêmes moyens de justification font défaut. » L'auteur, en ce qui concerne Farnèse, me paraît avoir donné trop de créance au témoignage de Frédéric de Perrenot, seigneur de Champagny. Ce frère de Granvelle était un esprit brouillon et inquiet, dont le cardinal lui-même avait dû souvent réprimer les écarts : il était l'ennemi personnel du duc de Parme, qui se vit dans la nécessité de l'expulser des Pays-Bas. *Inde iræ.*

Je crois inutile de pousser plus loin l'analyse du remarquable mémoire que M. Borgnet a présenté à la Compagnie. Je me résume, en disant que ce mémoire est un des ouvrages historiques les plus considérables que la classe des lettres ait reçus depuis longtemps; qu'il est digne, à tous égards, des travaux qui ont déjà conquis à son auteur un rang distingué parmi les écrivains dont la littérature nationale s'honore. C'est donc avec empressement que j'en vote l'insertion dans le recueil des *Mémoires de l'Académie*. »

Après avoir entendu encore les rapports des deux autres commissaires, MM. Polain et Grandgagnage, la classe a ordonné l'impression du mémoire de M. Borgnet.

Ethnographie du royaume de Belgique, mémoire présenté par M. Imbert des Mottelettes.

Rapport de M. le chanoine David.

« Dans le mémoire, soumis à l'examen de l'Académie, l'auteur, M. Imbert des Mottelettes, traite une de ces questions ingrates auxquelles, le plus souvent, on se fatigue, sinon en pure perte, du moins sans obtenir des résultats positifs et incontestables; questions ardues sur lesquelles les savants se divisent, soutiennent le pour ou le contre, en alléguant les mêmes autorités et en s'appuyant quelquefois sur les mêmes textes.

M. des Mottelettes entreprend de prouver qu'à l'époque de l'invasion romaine, et même longtemps auparavant, la Belgique était, comme aujourd'hui, habitée au midi par

des peuples d'origine gauloise , et au nord par des peuples d'origine germanique.

Les plus anciens habitants connus de notre pays furent, dit-il , les Gaëls. A ces Gaëls autochthones succéda , environ 600 ans avant l'ère chrétienne , une autre famille celtique , les Kyniri. Enfin , trois siècles plus tard , des essaims de Teutons passèrent successivement le Rhin et s'établirent dans nos provinces septentrionales , où César les trouva.

Jusque-là l'auteur ne s'écarte point des opinions reçues ; mais , dans la suite de son mémoire , il s'applique surtout à prouver que les langues wallonne et flamande , du moins les idiomes dont ces deux langues dérivent , partagèrent la Belgique , dès avant l'arrivée des Romains , à peu près comme elles le font encore aujourd'hui.

Ici M. des Mottelettes rencontre des difficultés qu'il cherche à résoudre par des arguments nouveaux , ou plutôt par des hypothèses nouvelles , mais qui ne nous semblent pas très-heureuses.

On a toujours cru que les Nerviens , dont parle César , occupaient le ci-devant Cambrésis et tout le Hainaut , avec une portion du Brabant et de la Flandre. Cette opinion est appuyée sur les témoignages de César , de Strabon et de Ptolémée ; mais elle contrarie le système de M. des Mottelettes , puisqu'il se trouve que , dans la majeure partie du pays des Nerviens qui , au rapport de Tacite , se glorifiaient d'être issus des Germains , le flamand est aujourd'hui totalement inconnu. Pour échapper à cette difficulté , l'auteur soutient que les Nerviens proprement dits n'habitaient pas le Hainaut , mais la Flandre , tandis que les pays où l'on parle aujourd'hui le wallon , étaient occupés par les cinq peuplades tributaires des Nerviens , qui

toutes étaient celtiques ou gauloises. L'auteur l'affirme, mais ne le prouve pas. Quant au territoire qu'il assigne aux Nerviens, tous les témoignages des anciens lui sont contraires, et les arguments qu'il y oppose sont en général assez faibles.

Des Nerviens il passe aux Atuatiques, dont il constate assez bien l'origine gauloise, mais sans qu'il puisse en tirer des conclusions bien positives à l'appui de sa thèse, attendu que ce peuple, comme tout le monde sait, fut vendu à l'encan par César, et que depuis il disparaît de l'histoire.

Les Tréviriens, selon M. des Mottelettes, étaient également d'origine celtique, ce qui ne s'accorde pas avec le témoignage explicite de Tacite. Au reste, eût-il raison, il ne s'ensuivrait rien en faveur de son système, puisque le pays de Trèves est aujourd'hui entièrement allemand, et que le même idiome domine dans une grande partie du Luxembourg, autrefois habité par les Tréviriens.

L'origine germanique des Ménapiens est mieux établie. L'auteur la prouve par la plupart des textes connus. Il argumente ensuite de la conformité de langage qui existe entre les Flamands et les Bataves; mais à ce propos il cite deux vers de Bilderdyk, qu'il traduit d'une manière tout à fait inexacte.

Viennent enfin les Ambivarites et les Éburons, dont l'origine germanique est généralement reconnue, et quoiqu'on dispute sur le territoire qu'occupaient les premiers, tout le monde cependant le place, aussi bien que celui des Éburons, dans la partie de la Belgique où le flamand est la langue dominante. Ici donc l'auteur a beau jeu, du moins il le pense ainsi; car nulle part il ne se doute que presque toutes ses assertions ont été contredites depuis

longtemps dans un travail bien autrement savant que le sien.

En 1857, un allemand, Hermann Muller, publia à Bonn un ouvrage ayant pour titre : *Die Marken des Vaterlandes*, où l'auteur soutient que, du temps de César, il n'y avait aucun Tenton à l'ouest du Rhin, que ce fleuve formait la limite de la Germanie, et que tous les peuples qui, à l'époque de l'invasion romaine, demeuraient en deçà de cette rivière, étaient celtes ou gaulois.

Vous voyez, Messieurs, que le système de M. des Mottelettes ne saurait être attaqué plus directement; et remarquez que l'auteur allemand ne se contente pas d'émettre en passant une opinion aussi neuve, mais qu'il s'attache à la prouver dans un livre de près de 400 pages. Hermann Muller a tout lu; il connaît les témoignages de César, de Tacite, de Strabon, de Dion Cassius, d'Appien, de Pomponius Mela, de Pline; il les cite fidèlement; mais il s'inscrit en faux contre leurs assertions et contre les conclusions qu'on en a tirées jusqu'ici : et après avoir discuté tous les textes, il soutient qu'il n'y avait pas un seul Allemand en Belgique, lorsque César vint faire la conquête de ce pays. Il dit en propres termes : *Es war, um Cäsars zeit, nicht ein Deutscher im Westen des Rheinstromes.*

Je regrette de n'avoir pu, en écrivant ce rapport, me procurer l'ouvrage de Muller. Je ne puis donc que citer de mémoire et d'après des notes que j'ai faites il y a une dizaine d'années. Toutefois, je me souviens parfaitement que l'auteur allègue une foule de preuves très-solides pour établir et défendre sa thèse. D'abord les noms des peuples qui habitaient la Belgique n'ont rien d'allemand; ensuite leurs mœurs, leurs institutions, leur culte religieux, leurs exercices militaires, leur manière de faire la guerre,

leurs propres aveux en plusieurs endroits des Commentaires de César, où ils s'assimilent aux autres Gaulois, et je ne sais combien d'arguments encore, qu'il est impossible de discuter ici, viennent à l'appui de son opinion, et font chanceler la conviction du contraire la mieux formée. Pour moi, j'avoue que j'en ai été frappé. Toutefois les textes des auteurs anciens en faveur de l'origine germanique attribuée à la plupart des peuples de l'ancienne Belgique, sont si explicites et si nombreux, qu'ils m'empêchent encore d'adopter l'opinion de Muller. Mais, d'un autre côté, je n'hésite pas à déclarer qu'il n'est plus permis d'écrire sur le sujet traité dans le mémoire qui nous occupe, sans connaître l'ouvrage du savant allemand, et sans l'avoir étudié sérieusement.

Croyant avoir prouvé que les provinces de notre pays où l'on parle aujourd'hui wallon, étaient, dès l'époque de César et même auparavant, habitées par des peuples celtes, et celles où l'on parle flamand, par des peuples germains, M. des Mottelettes examine dans la suite de son mémoire lesquels de ces Celtes ou de ces Germains étaient les vrais Belges, et il trouve que ce nom ne convient ni aux uns ni aux autres. Il soutient que les Belges proprement dits habitaient cette partie des Gaules que César appelle le *Belgium*, composé, selon notre auteur, du Beauvoisis, du Vexin et de l'Amiennois modernes. Cette dernière assertion s'écarte plus ou moins de l'opinion reçue; mais la question tout entière est secondaire, et ne se rattache que très-indirectement au sujet du mémoire. Je n'insisterai donc pas sur cette partie du travail, non plus que sur l'étymologie que l'auteur donne du nom *Belge*. Je ne relèverai pas davantage la traduction très-contestable qu'il donne d'un passage de César, opposé à

son système. Je crois en avoir dit assez pour justifier mes conclusions, qui sont celles-ci : je pense que M. des Mottelettes ferait bien de retirer son travail et de le recommencer sur nouveaux frais. Jusque-là il ne me paraît pas réunir les qualités requises pour être imprimé dans les *Mémoires de l'Académie.* »

M. le chanoine De Ram, second commissaire, adhère aux conclusions de ce rapport.

Rapport de M. Schayes.

« Vouloir remonter au delà des temps historiques pour découvrir la souche des nations et des différentes races d'hommes qui peuplent le globe, c'est s'engager dans un dédale inextricable de conjectures et d'hypothèses, et, comme le dit notre honorable confrère M. David, traiter une de ces questions ingrates et controversées auxquelles on ne peut guère parvenir à donner une solution satisfaisante.

Aussi, malgré tous les travaux des linguistes et des ethnographes, l'origine de la plupart des peuples, même les plus anciennement civilisés, restera-t-elle sans doute toujours à l'état de problème.

En ce qui concerne la Belgique, si nous ignorons quand et comment elle a commencé à être habitée, au moins savons-nous à quelles races appartenaient les peuples qui l'occupaient, soit primitivement, soit à dater de plus d'un siècle avant l'ère vulgaire. César, le premier des Romains qui acquit des notions certaines sur le centre et le nord

des Gaules (1), nous fournit à ce sujet les données les plus exactes et les plus précises. Il nous apprend, — et ces renseignements il les tenait d'un peuple belge même, les Rémois, — que la plupart des Belges étaient d'origine germanique, et qu'ayant passé anciennement le Rhin, ils s'étaient fixés dans cette contrée fertile des Gaules, après en avoir expulsé les habitants de race celtique, qui la possédaient antérieurement (2).

Ces migrations de Germains, qui commencèrent environ un siècle et demi avant J.-C., ne s'étendirent pas à la Belgique entière, comprise dans les vastes limites que lui assigne César, et qui, d'un côté, étaient déterminées par le Rhin, et, de l'autre, par la Seine et la Marne; en effet, nous savons, par son propre témoignage, que la partie méridionale de ce territoire continuait à être habitée exclusivement par plusieurs peuplades celtiques, les Morins, les Atrébates, les Bellovaques, les Ambianois, les Vermandois, les Soissonnais, les Rémois, les Calètes et les Vélocasses; mais l'expulsion de la race celtique eut lieu certainement dans toute la Belgique actuelle, car toutes les peuplades qui occupaient cette dernière à l'époque de la conquête romaine, un demi-siècle avant l'ère vulgaire, sont désignées formellement comme étant de race germanique, tant par César que par Strabon, Tacite et d'autres écrivains classiques (3). Il nous paraît donc certain que si la

(1) Cicero, de *Provinc. consularib.* et *Epist. ad Quintum fratrem*, livr. III, ep. 8.

(2) *Reperiebat plerosque Belgas ortos esse a Germanis Rhenumque antiquitus transductos, propter loci fertilitatem ibi consedissee, Gallosque qui ea loca incolerent expulsisse* (Caes. de *Bell. Gall.*, liv. II, chap. IV.)

(3) Caes. *Bell. gall.*, l. II, 4; VI, 52. Strabo, l. IV. Tacit., *Mor. Germ.*, c. 28. Appian., c. 4.

Belgique, du temps de César, ne s'était pas étendue au midi, au delà des limites qu'elle avait au XVII^e siècle, le conquérant romain aurait dit que non pas la plupart, mais tous les Belges indistinctement, appartenaient alors à la race germanique.

M. Imbert admet cette origine pour nos populations flamandes, mais il la rejette, quant aux Wallons, dans lesquels il voit des Celtes de la prétendue branche celtique des Kimry de M. Amédée Thierry (1), bien que ce soient précisément les peuples anciens de nos provinces wallonnes, les Éburons, les Nerviens, les Tréviriens et les Atuatiques, que César, Strabon et Tacite qualifient le plus positivement de Germains (2). Comme M. David, je crois pouvoir me dispenser de soumettre à un examen sérieux les quelques arguments purement conjecturaux que l'auteur du mémoire allègue à l'appui de cette opi-

(1) On sait que cet historien identifiant les Cimmériens d'Homère et d'Hérodote avec les Cimbres des Romains et les Kymri du pays de Galles, a fait de ces derniers une race à part dont il a peuplé une partie de l'Europe, et surtout la Belgique entière. Je présenterai prochainement à l'Académie un travail critique sur ce système ethnographique, qui a trouvé de nombreux partisans en France et en Belgique, travail dans lequel je tâcherai de prouver que les Cimmériens sont une race purement mythique, et qui, par conséquent, n'a pu avoir aucune connexion avec les prétendus Cimbres; que, dans ces derniers, il ne faut voir que quelques-unes de ces grandes ligues de peuplades diverses sorties, à différentes époques, de la Germanie, et qui, au V^e siècle, finirent par se rendre maîtresses de l'empire d'Occident, et, enfin, que les Kymri ne sont qu'une tribu locale, qui ne joue un rôle important que dans les triades galloises, espèces de chroniques rimées et de chants remplis de fables, dont les plus anciennes ne paraissent remonter qu'au règne d'Édouard I^{er}, roi d'Angleterre.

(2) Si au livre V, chap. XXVII et LVIII, César donne la qualification de Gaulois aux Nerviens et aux Éburons, c'est uniquement comme habitant la Gaule, et non par rapport à leur origine.

nion; d'ailleurs, alors même que ces preuves seraient moins paradoxales, pour les réfuter, il suffirait de démontrer, comme je vais le faire, que la différence d'idiome dans la Belgique actuelle, qui sert d'unique fondement à l'hypothèse de M. Imbert, n'est d'aucune valeur pour constater que la population d'une partie de ce royaume a été de race celtique du temps de César.

Et d'abord, qu'ont de commun, l'un avec l'autre, la langue celtique et le wallon ou français, dérivé directement, comme l'italien et l'espagnol, du latin vulgaire ou *lingua romana rustica*, et n'ayant, par conséquent, pu prendre racine en Belgique que longtemps après la conquête de César (1)? Cette origine, purement latine du français, est tellement patente, que la formule française du serment par lequel Louis-le-Germanique et Charles-le-Chauve confirmèrent leur alliance en 841, est encore composé entièrement de mots en latin barbare (2).

Mais en admettant même que le wallon et le celtique n'auraient été qu'une seule et même langue, alors, pour en déduire que les habitants de nos provinces wallonnes sont d'origine celtique, faudrait-il encore prouver que cet idiome y était parlé dès avant l'arrivée de César, sinon on serait tout aussi fondé à contester leur origine germanique aux Bourguignons, aux Visigoths et aux Francs

(1) C'est aussi ce qu'a démontré M. Raoux, dans son intéressant mémoire *Sur la différence qui existe par rapport à la langue, entre les provinces dites flamandes et celles dites wallonnes*, couronné par l'Académie en 1825 (t. V des *Nouv. Mém. des prix*). Voir aussi les *Analogies linguistiques* de M. Lebrocqy, p. 37 et 40.

(2) « Si l'on excepte, dit M. Raoux, les deux noms propres de Luduhwigs et de Karlo, on ne rencontre pas dans ce roman un seul mot tudesque ni celtique, tandis qu'on reconnaît partout la source latine. »

de la Gaule centrale au V^e siècle, aux Normands de la Neustrie au IX^e siècle, aux Hérules, aux Ostrogoths et aux Lombards de l'Italie, aux Goths et aux Vandales de l'Espagne, qui échangèrent en moins d'un siècle leur langue maternelle contre les idiomes ou dialectes romans de la Gaule, de l'Italie et de l'Espagne. Mais cette preuve, on ne la produira certainement pas, car non-seulement l'idiome wallon ou roman n'a pu s'introduire en Belgique, comme dans le reste des Gaules, que pendant les quatre siècles et demi de la domination romaine; mais une foule d'indices et de faits semblent même témoigner que, dans une grande partie de nos provinces wallonnes, la langue flamande n'a fait place que graduellement et fort tard au wallon, et viendraient à l'appui de cette assertion du savant Lesbroussart, dans ses notes sur Oudegherst, « qu'au X^e siècle, la langue flamande était en usage bien au delà des provinces situées au midi de la Lys (1). »

En examinant les vieux titres et chartes conservés aux Archives du Royaume, nous avons acquis la certitude que les noms d'un très-grand nombre de villages et autres localités wallonnes dérivent du flamand; tels sont entre autres les noms de tous les endroits finissant par les terminaisons *bais*, *in*, *ain*, *ange*, qui ne sont qu'une corruption du flamand *beek* (ruisseau), *heim* ou *hem* (anciennement lieu et habitation) et *ingen*. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, on trouve dans les anciens actes les noms des villages wallons, *Walhain* et *Bierbais*, absolument écrits comme ceux des villages flamands *Waelthem*, près de Malines, et *Bierbeek*, près de Louvain.

(1) *Annales de Flandre*, par P. Oudegherst, édit. de Lesbroussart, chap. 1^{er}, note 10.

Plusieurs villages wallons du Brabant conservent même encore leurs noms flamands primitifs, comme Heylissem, Waterloo, Oostkerk, Steinkerk, Hove, Helbecq, Wannebecq, etc. Dans ceux d'autres localités, il est aisé de retrouver la racine flamande sans avoir recours aux chartes : tels sont Bossu (à l'extrémité du bois), près de Mons et près de Louvain (1), Donglebert (corruption de Dongelberg), Hallez et Villers, autrefois Halleir et Villeir, enfin, les noms de villages commençant par les mots *Geest* ou *Gest*, et *Rhode* (défrichement). Mais qui soupçonnerait que Noduwez, Orp, Tubise, Houffalise, Waremmé, Le Brocqui (près de Jodoigne), s'appelaient Nodevort, Avendorp, Tweebruggen, Hohenfelz, Borchworm, Brockuit, et que le nom du village et de l'abbaye de Lobbes, situés sur la Sambre, à l'extrémité du pays wallon, soit dérivé de deux mots teutons ou vieux flamands, *loo* (bois), et *bach* (ruisseau)? (2).

(1) Le village de Bossu, près de Louvain, est situé à l'issue du bois d'Héverlé. En flamand, on l'appelle encore *Bossuyt*. Il est probable que Bossu, près de Mons, se trouvait aussi jadis à l'extrémité d'un des bois qui couvraient tous les environs de cette ville aux VII^e et VIII^e siècles.

(2) Cette étymologie est donnée par Folcuin, abbé de Lobbes, au X^e siècle, et auteur de la chronique de ce monastère : *in quo loco*, dit-il, en décrivant l'emplacement de l'abbaye, *riculus delabitur in Sambram, quem LATVACUM vocant, eundemque putent nomen loco dedisse; licet sint aliqui qui pro opportunitate capiendarum ferarum (undique enim saltu cingitur, vicinaque erat Liptinas fisco tunc regio) et prisco nomine permanente forestis adhuc dicitur, eo quod rex pergens venatum, id sibi fieri jussert obumbraculum ad temperandum solis aestum, quod LOBIAM (en flamand Loof) vocant. Inde putant locum dictum, nomine permanente, riculumque a loco, non locum a rivulo nomen traxisse, quod videtur magis verisimile esse. Teutones hoc adstipulare videntur. Nam locus ille eorum lingua LOBACE dicitur : et Lo quidem vocant obumbrationem nemorum, bach autem rivum; quae duo si componantur, faciunt obumbraculi rivum* (Folcuini Chron. Lob. apud d'Acheri *Spicileg.*, t. II, p. 151).

On a raillé souvent, et non sans motif, Walter Scott, pour avoir fait parler flamand aux Liégeois du XV^e siècle, mais le romancier écossais n'a certainement commis qu'une grave erreur de date, car il paraît hors de doute que Liège fut primitivement une ville toute flamande. En effet, on sait par des documents d'une authenticité irrécusable, qu'au VII^e siècle, l'emplacement de cette ville était encore un lieu inhabité et couvert de bois (1), et que lorsque saint Lambert y vint habiter et que saint Hubert y transféra le siège de son évêché (2), les premiers habitants qui se fixèrent à Liège étaient originaires de Maestricht, ville indubitablement aussi flamande alors qu'elle l'est de nos jours. De plus, que l'on consulte toutes les chartes émanées des évêques de Liège, avant le XI^e siècle, et parmi tous les noms des témoins, à peine en trouvera-t-on un seul qui n'appartienne pas à l'idiome teuton. Il nous paraît vraisemblable que ce sera par l'arrivée successive de nombreux colons descendus du bassin supérieur de la Meuse, que l'idiome roman aura fini par y faire disparaître le flamand. Ce qui contribuerait à prouver que cette révolution linguistique s'est opérée de cette manière, c'est qu'il est d'autres localités des bords de la Meuse, au nord et à l'ouest de Liège, où le wallon ne doit avoir éclipsé le flamand que lorsqu'il avait déjà disparu depuis longtemps de cette dernière ville. Telle est la petite ville de Visé, qui portait autrefois le nom teutonique de Wiset, et dont il existe encore des actes scabinaux entièrement rédigés en flamand. A une lieue au delà, on trouve Fouron-le-Comte, dont le nom dérive de celui du ruis-

(1) Chapeauville, *Gesta pontif. leod.*, t. I, p. 58

(2) Chapeauville, t. I, p. 556.

seau la *Voure*, dénomination toute flamande et que porte une autre petite rivière qui traverse la ville de Louvain. Nous ajouterons que le véritable nom de la rivière sur laquelle est bâtie la ville de Verviers est le même que celui d'un des fleuves les plus considérables de l'Allemagne, le Weser. Mais pour citer tous les bourgs, villages, hameaux, rivières, ruisseaux, etc., de la partie wallonne de la province de Liège, dont les noms appartiennent intégralement à la langue teutonique ou en sont dérivés, il faudrait donner une nomenclature qui comprendrait au moins le tiers de toutes les localités situées dans cette circonscription. La carte de Ferraris et le dictionnaire géographique de la province de Liège, par M. Del Vaux, fourniront toutes les lumières nécessaires à celui qui désirerait approfondir cette question.

Quant à nous, nous nous bornerons à répéter que les recherches auxquelles nous nous sommes livré pour éclaircir cette question, si obscure et tant controversée de l'origine du wallon en Belgique, nous ont donné la conviction que cet idiome n'y a pris naissance dans les provinces méridionales que sous la domination romaine, qu'il ne s'est étendu qu'insensiblement et n'a reçu son entier développement qu'à une époque comparativement assez moderne.

Du reste, cette substitution d'un idiome méridional à une langue du Nord s'explique assez facilement, nous semble-t-il, pour peu que l'on se rende compte de l'énorme différence qui existe entre la population de nos villages actuels et celle des villages antérieurs au XI^e ou XII^e siècle, qui n'étaient la plupart que de simples *villae*. Ces *villae* ne se composaient pas, comme nos villages modernes, d'une ou plusieurs centaines de maisons; elles se réduisaient généra-

lement à un petit nombre de manoirs, souvent à une seule ferme, *villa*, *curtis*, en français, *court*, *chien* ou *cense*, en flamand *hove*, *stede*; de là la terminaison en ville, court, chien, hove, de tant de nos localités qui n'étaient primitivement qu'une simple ferme. Que l'on suppose maintenant une de ces *villae* peuplée exclusivement par des Flamands; l'adjonction d'une seule famille wallonne ne sera-t-elle pas suffisante pour changer en peu d'années la petite localité de flamande qu'elle était en wallonne? Déjà au XVI^e siècle, l'historien Meyer parle de l'empiétement progressif du français sur le flamand; il en cite pour preuve la ville de Saint-Omer où l'on parlait primitivement flamand, puis flamand et français, et où le français avait fini par prédominer exclusivement (1). Si l'on veut des exemples de pareilles métamorphoses arrivées de nos jours mêmes, que l'on parcoure le rapport de la commission chargée de faire une enquête sur la démarcation des langues française et flamande dans le département du Nord, et l'on y lira que des villages entiers de ce département dans lesquels on ne parlait que le flamand, il y a à peine un demi-siècle, sont devenus aujourd'hui complètement français.

Je termine en adhérant aux conclusions de mes honorables confrères, MM. David et De Ram. »

Conformément aux conclusions de ses commissaires, la classe décide que le mémoire de M. Imbert des Mottelettes sera déposé dans ses archives; elle ordonne, en outre, que des remerciements seront adressés à l'auteur pour sa communication.

(1) Meyer, *Flandr. rer.*, p 52.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Doutes et conjectures sur un passage de la NOTICE DES
DIGNITÉS DE L'EMPIRE; par M. Roulez, membre de l'A-
 cadémie.

La *Notice des dignités de l'Empire*, espèce d'almanach impérial rédigé vraisemblablement dans une des premières années du V^e siècle de notre ère, place sous le commandement supérieur d'un des douze ducs militaires de l'Occident les troupes stationnées dans diverses localités de la contrée qu'elle appelle *Tractus Armoricanus et Nervicanus* (1). Par l'expression de *Tractus Armoricanus*, elle désigne indubitablement la partie de la Gaule celtique la plus rapprochée de la mer; il paraît donc naturel que le *Tractus Nervicanus* en soit le prolongement et doive s'entendre de la côte de Flandre. Dans ce cas cependant, il reste à expliquer comment ce littoral emprunte son nom à la nation nervienne. Plusieurs savants, parmi lesquels je me contenterai de citer D'Anville (2), cherchent cette explication dans l'hypothèse que quelques-uns des cinq petits peuples sujets des Nerviens auraient habité la Flandre maritime. L'invraisemblance de leur opinion a été suffisamment prou-

(1) *Notitia dignitatum et administrat. omnium in partibus occidentis*, c. XXXVI, § 1, p. 106, ed. Bücking. : *Sub dispositione viri spectabilis ducis Tractus Armorici et Nervicani*.

(2) *Notice de la Gaule*, p. 482.

vée par Des Roches (1), entre autres. Mais l'auteur de l'*Histoire ancienne des Pays-Bas* ne nous semble pas plus heureux dans son essai de conciliation de la Notice avec César et Strabon. Admettant que le *Tractus Armoricanus* est véritablement une contrée maritime, il prétend que *Tractus Nervicanus* désigne une province méditerranée et s'applique au territoire occupé par les Nerviens en deçà de l'Escaut. Il remarque avec raison que le mot *Tractus* s'employait chez les Romains pour désigner aussi bien un pays situé au milieu des terres, qu'une contrée voisine de la mer; il aurait pu ajouter que les exemples de la première de ces acceptions sont même plus nombreux (2). Mais si cette observation lexicologique prouve que le *Tractus Nervicanus* ne doit pas nécessairement être cherché sur les bords de la mer, elle n'établit nullement que, dans le texte en question, il est l'équivalent de *pays des Nerviens*. Le chapitre XXXVI^e de la Notice présente une difficulté réelle; l'explication de Des Roches, comme celle de D'Anville, est impuissante pour l'aplanir; on croirait même que ces auteurs n'en ont pas aperçu toute l'étendue. Les lieux de résidence des commandants de milice placés sous les ordres du duc du district armoricain et nervicain sont au nombre de neuf, et tous sont situés sur le littoral de la mer, entre l'embouchure de la Loire et celle de la Somme; aucun n'appartient au pays des Nerviens, pas même au littoral de la Belgique. Bien plus,

(1) *Histoire des Pays-Bas autrichiens*, lib. I, c. 5, t. I, p. 175.

(2) Au passage de Cic., *Planc.* 9, cité par Des Roches, on peut ajouter Florus, I, 15, 12; III, 5, 15. La Notice emploie le mot indistinctement dans les deux sens, capp. I et XXVIII : *Tractus Argentoratensis*; cap. XXVII *Tractus Italiae circa Alpes*; cap. XL *per Tractum Rodunensem et Alaunorum*.

après avoir fait l'énumération de ces lieux, la Notice ajoute que le même district militaire s'étendait, en outre, à cinq provinces, à savoir : la première et la seconde Aquitaine, la Sénonaise, la deuxième et la troisième Lyonnaise (1). Or, ces provinces aboutissent à l'Armorique et sont comprises entre la Somme et la Garonne. Je conclus donc que si, dans ce passage de la Notice, le mot *nervicanus* n'est pas surabondant, il n'a rien de commun avec la Belgique ni avec les Nerviens et renferme un sens qui nous échappe. Je soulèverai cependant moi-même contre mon assertion une objection très-spécieuse au premier abord : c'est que le *Tractus Nervicanus* aurait pu former avec le *Tractus Armoricanus* un même district militaire et se trouver momentanément dépourvu de troupes. Nous allons voir qu'il n'en est rien. Le chapitre XXXVII^e de la Notice est consacré au duc militaire de la seconde Belgique : ce chef tenait sous ses ordres trois commandants de troupes ayant leurs cantonnements 1^o *Marcis in littore Saxonico*, 2^o *in loco quartensi sive Horniensi*, 5^o *Portu Aepatiaci*. La première et la troisième de ces localités sont situées incontestablement sur les bords de la mer, entre les embouchures de la Somme et de l'Escaut; la seconde est voisine de Bavay. Le littoral de la Flandre et le territoire nervien entraient donc dans le district militaire du duc de la seconde Belgique; d'où il faut tirer la conséquence que ni l'un ni l'autre n'appartenait au district armoricain et nervicain placé sous le commandement d'un autre duc.

(1) *Extenditur tamen tractus armoricani et nervicani limitis per provincias quinque per Aquitaniam primam et secundam, Senoniam, secundam Lugdunensem et tertiam.*

Mais, d'une part, le mot *Nervicanus* ne peut être rapporté à aucun peuple de la Gaule avec plus de vraisemblance qu'aux Nerviens; d'une autre part, il a dû se trouver consigné dans les documents officiels qui ont servi de base à la rédaction de la Notice; une méprise du rédacteur (1) ne lui aurait-elle pas assigné une place qui n'est pas la sienne? Je soupçonne que le *Tractus Nervicanus* formait, avec la seconde Belgique, un district militaire, de même que le *Tractus Armoricanus* en constituait un autre avec les deux Aquitaines, la Sénonaise et la deuxième et la troisième Lyonnaise. Ce mot *Nervicanus* de la Notice ne devrait donc pas figurer dans le corps du chapitre XXXVI^e, dont le titre, du reste, porte simplement *dux Tractus Armorican*; sa place était en tête du chapitre suivant où, au lieu de *dux Belgicae secundae*, on lirait *dux Tractus Nervicani* (sans mention du nom de la province, comme au chapitre XXXVI^e), ou bien *dux Tractus Nervicani et Belgicae secundae* (2).

Pour en revenir à la position du *Tractus Nervicanus*, celle que D'Anville lui a assignée paraît la plus convenable;

(1) On ne peut pas mettre sur le compte des copistes une erreur qui se répète deux fois dans le même chapitre et une troisième fois dans le chapitre I ou index général.

(2) Le chapitre XXXIX de la Notice mentionne un *dux Moguntiacensis*; il suffit de jeter un coup d'œil sur les noms des localités où résidaient les commandants de milice sous ses ordres, pour se convaincre que le commandement de ce chef supérieur s'étendait à la première Germanique. Il n'est donc pas possible qu'il existât encore simultanément un *dux Germaniae primae* comme le porte le titre du chapitre XXXVII (p. 100, éd. Böcking). En supprimant ce dernier duc, il en manquerait un, à la vérité, pour parfaire le nombre douze indiqué au chapitre I (p. 4). Mais le district militaire de ce douzième duc ne se serait-il pas formé plutôt de la première Belgique ou de la seconde Germanique?

il s'agit seulement de chercher des raisons plus vraisemblables pour lesquelles la Flandre maritime a reçu cette dénomination ; j'exposerai ailleurs mes conjectures à cet égard.

*Fables ; par M. le baron De Stassart , membre
de l'Académie.*

I.

Les Hirondelles et le Moineau.

Pour la solidité, le nid de l'hirondelle
A nos maçons servirait de modèle.
Sous ma fenêtre, hier matin,
J'en vois un qu'on bâtit ; et, de l'œil j'encourage
Les bons époux à poursuivre l'ouvrage.
Bref on travaille, on va grand train :
De laine, de mousse, de crin
Se forme un douillet assemblage,
Un lit charmant. Bientôt l'heureux ménage
Allait jouir du fruit de ses travaux,
Quand un mauvais sujet (car parmi les oiseaux
Il s'en rencontre aussi) vient, vers le nid s'avance
S'en empare avec assurance,
Sans respect pour le bien d'autrui.
Les communistes d'aujourd'hui,
Si vous les laissez faire, en agiraient de même.
L'usurpateur était un moineau franc ;
Il s'étale en vrai Polyphème (1) ;
Il se donne l'air imposant
Et présente un bec menaçant

(1) Cyclope d'une taille gigantesque, et l'effroi de tout ce qui l'approchait.

Lorsqu'arrivent nos hirondelles.
A cet aspect que firent-elles ?
On les vit s'élever, circuler dans les airs,
Puis, par des cris connus de leur espèce,
Cris de vengeance et de détresse,
Dénoncer l'animal pervers.
Le bec rempli de terre glaise,
De toutes parts accourent les amis...
Très-hermétiquement l'on enferme au logis
Le moineau fort mal à son aise (1).
Dans une tour semblable à celle d'Ugolin (2),
Il subit le même destin.

Soyons toujours d'accord pour punir le coupable.
C'est la moralité que vous offre ma fable.

II.

Le Coursier dictateur.

Gloire, fortune et popularité
Sont de grands mots, mais sans réalité...
Mes bons amis, dans le siècle où nous sommes
Les plus brillants succès sont suivis des revers.
Du faite des honneurs on voit tomber les hommes.
Aujourd'hui tout-puissants, et demain dans les fers!..
Le peuple, en un seul jour, crée, abat son idole :
La roche Tarpéienne est près du Capitole.
Un coursier l'éprouva : par ses nombreux exploits
Il avait mérité la couronne civique;
Nul n'osait contester ses droits

(1) Je me rappelle d'avoir vu, dans mon enfance, plusieurs nids d'hirondelle, dont l'orifice était bouché, et que chacun d'eux renfermait le squelette d'un moineau.

(2) Ugolin de la Gherardesca, tyran de Pise, sa patrie, au XIII^e siècle. Le Dante, en sa qualité de poète, a su jeter de l'intérêt sur ce personnage, marqué néanmoins, pour ses crimes, d'un sceau réprobateur par l'inexorable histoire.

A gouverner la république.
 Il devint dictateur. Le pays prospéra;
 Et, par ses soins, par son intelligence,
 En peu de temps tout se régénéra.
 Chacun vivait dans l'abondance.
 Avec grand soin il prépara
 Des lois pour l'avenir. Sa rare prévoyance
 N'oubliait rien. Pourtant de toutes parts
 Murmuraient les loups, les renards.
 Du bon coursier la plus simple démarche
 Était en butte à leurs brocards.
 On le conçoit, une équitable marche
 Ne leur convenait point. Ces clameurs, ces caquets
 Trouvèrent des échos. Les ânes, les roquets
 Se mirent tous de la partie.
 On chassa le coursier, puis, grâce à l'anarchie,
 Bientôt les renards et les loups
 Si bien dirigèrent leurs coups
 Qu'ils firent une ample curée;
 La fortune publique aux brigands fut livrée;
 Ce fut à qui d'entre eux serait le plus pillard.
 Les regrets vinrent, mais trop tard.

III.

Les deux Chiens.

La chasse, image de la guerre,
 Passa longtemps pour un noble plaisir.
 C'était celui des Rois, il charma leur loisir;
 De nos jours même encor maint dandy le préfère
 Aux spectacles, aux bals, et n'a d'autre désir
 Que de tuer le lièvre ou la biche légère.
 Deux chiens jumeaux furent, pour leur malheur,
 Donnés à Tristhan-le-Chasseur,
 Maître farouche, dur, colère,
 Quinteux, d'un méchant caractère,
 Dont rien n'arrête le courroux.

Il les nourrissait mal, les éreintait de coups,
Bref leur rendait la vie affreuse.
Ils auraient envié, je crois, le sort des loups,
Sans la nuit qui, pour eux, était toujours heureuse...
Ils la passaient ensemble, ils oubliaient leurs maux.
Ensemble jouir du repos,
Pouvoir en liberté se dire que l'on s'aime
Leur paraissait le bien suprême.

Comme l'homme, les animaux
Ont besoin d'un ami, d'un frère.
Dieu créa l'amitié pour consoler la terre.

IV.

Les Ours en liberté.

Qui ne fait de la politique?
C'est notre unique affaire, et les meilleurs esprits,
Non moins que les fous, y sont pris.
Le *progrès*, ce mot si magique,
Plait au bon peuple germanique
Comme à l'habitant de Paris;
Mais est-il toujours bien compris?
J'en doute, et là-dessus me revient en mémoire
Certaine fable, ou plutôt une histoire,
Car mes yeux en furent témoins :
Un cornac qui donnait ses soins
A des ours, beaux danseurs, les menait à la foire;
Il pourvoyait à leurs besoins
Sans lésiner sur rien. Toujours dans l'abondance,
Fêtés, choyés, applaudis en tous lieux,
D'une semblable dépendance
Ils pouvaient rendre grâce aux dieux;
Mais non vraiment, et, furieux,
Ils maudissaient la muselière;
Ils trouvaient par trop odieux
De la reprendre après un repas copieux.

C'était leur plainte journalière.

« Libres, nous danserions bien mieux ,

» Disaient-ils; nous serions sans soucis et joyeux.

» C'est alors que la sarabande,

» Que la polka, que l'allemande

» Attireraient les curieux...

» Ah! pour nous quel bonheur! Pour vous quelle richesse! »

Le bon cornac eut la faiblesse

D'y consentir. Voilà nos ours en liberté.

Que feront-ils? Le naturel l'emporte;

Ils cédèrent de telle sorte

A leurs instincts de cruauté

Que, pour y mettre un terme, on employa main-forte.

Percés de mille coups, ils subirent la mort,

Et nul ne déplora leur sort.

— Au sujet d'une pièce insérée dans un des précédents *Bulletins* de l'Académie, M. Gachard communique la remarque suivante :

« J'ai eu l'honneur de communiquer à la classe, dans sa séance du 6 novembre 1848 (1), des particularités sur la mort de Philippe II : les unes, tirées d'un manuscrit de la Bibliothèque nationale de Madrid, les autres consignées dans un document qui existe aux Archives provinciales à Bruges. J'avais cru ce dernier document inédit, et il paraît qu'en effet le texte original (espagnol) n'en a pas été imprimé; mais, en relisant Brantôme, j'en ai trouvé une traduction dans l'article qu'il consacre à Philippe II.

» Le titre de *Particularités inédites*, que j'ai donné à ma note, doit donc être rectifié dans ce sens. »

(1) Tom. XV, n° 11. p. 596-412.

— M. le chevalier Marchal a donné lecture d'une notice concernant trois manuscrits de l'illustre Bossuet, conservés à la Bibliothèque royale des manuscrits de Bruxelles.

— L'époque de la prochaine séance a été fixée au lundi 4 mars.



CLASSE DES BEAUX-ARTS.

Séance du 7 février 1850.

M. NAVEZ, vice-directeur, occupe le fauteuil.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Étaient présents : MM. Alvin, Braemt, Fétis, G. Geefs, L. Roelandt, Eug. Simonis, Suys, Van Hasselt, Jos. Geefs, Erin Corr, Suel, Ernest Buschmann, Fraikin, Partoes, Ed. Fétis, Van Eycken, *membres*; Calamatta, *associé*; Ch. Geerts, *correspondant*.

M. Schayes, *membre de la classe des lettres*, et M. le professeur Zahn, de Berlin, assistent à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'intérieur remercie la classe pour l'attention qu'elle a donnée à l'examen de la proposition de M. comte de Beaufort, relativement aux inscriptions à placer sur les monuments. Il fait connaître en même temps qu'il lui serait agréable de recevoir, le plus tôt possible, une première série d'inscriptions.

Il a été décidé que la classe des lettres serait invitée à prendre part à ce travail, et qu'il serait, par suite, formé une commission mixte, composée de membres des deux classes.

— Le secrétaire perpétuel fait connaître que , depuis la mort de M. Granet , la classe a perdu encore quatre associés , savoir : MM. Quatremère de Quincy , à Paris ; Bianchi , à Naples ; Godefroy Schadow , à Berlin , et Bartolini , mort à Florence le 20 janvier dernier.

M. F. Fétis annonce l'intention de faire une notice sur le célèbre sculpteur Bartolini , avec qui il a eu des relations particulières. Cette proposition est favorablement accueillie.

— M. Ch. Geerts présente à la classe un exemplaire du moule pris sur le crâne du duc de Brabant , Henri III. Ce moule a été fait à l'époque où l'on découvrit , dans l'église de Notre-Dame des Dominicains , à Louvain , le caveau et les restes de l'ancien mausolée de ce prince (1).
— Remercîments.

M. W. Pettit-Griffith annonce la prochaine publication de son ouvrage sur les anciennes églises gothiques : *Ancient gothic Churches , their proportions and chromatics*.

— M. Calamatta met sous les yeux de la classe les premières livraisons d'un recueil d'ornements publié en Angleterre , par M. Gruner.

M. le professeur Zahn , de Berlin , présent à la séance , donne , de son côté , différents renseignements sur l'important ouvrage où il décrit *les ornements et les tableaux les plus remarquables de Pompéi , d'Herculanum et de Stabia*.

(1) Voyez au sujet de ce monument et du crâne du duc de Brabant , les *Recherches sur les sépultures des ducs de Brabant , à Louvain* , mémoire inséré par M. le chanoine de Ram , dans le tome XIX des *Mémoires de l'Académie*.

RAPPORTS.

Le secrétaire perpétuel dépose l'*Exposé général de l'administration de la caisse centrale pendant l'année 1849*. Cet exposé, qui a reçu l'approbation du comité de la caisse centrale, sera, aux termes de l'art. 15 du règlement, inséré dans le *Moniteur belge* et dans l'*Annuaire de l'Académie* pour 1850. Un exemplaire sera remis à chacun des membres de l'association.

— M. Ed. Fétis, au nom de la commission spéciale des finances de la classe des beaux-arts, fait connaître que les comptes du trésorier pour 1849, déjà approuvés par la commission administrative de l'Académie, l'ont été également par les commissaires de la classe. Il propose, en outre, l'adoption des budgets pour l'année 1850. — Adopté.

— M. J. Geefs fait connaître que M. de Keyzer, l'un des commissaires désignés pour l'examen des dessins anatomiques de feu Jacobs, se trouve absent depuis plus d'un mois. En conséquence, le rapport sur le mérite de ces dessins devra être ajourné.

Le secrétaire perpétuel annonce, d'une autre part, qu'il a reçu une lettre de M. Burggraeve, professeur d'anatomie à l'université de Gand, qui se chargerait volontiers de la rédaction du texte des planches en question, si elles étaient destinées à être reproduites par la gravure.

M. Simonis ajoute qu'il a déjà été appelé, il y a dix ans environ, à examiner l'ouvrage de M. Jacobs; le rapport qu'il a fait à ce sujet doit se trouver encore dans les papiers du ministère.

— MM. Navez, Suys et Calamatta font un rapport verbal sur les lettres des lauréats des grands concours de Rome, communiquées par M. le Ministre de l'intérieur. Après la discussion qui a lieu à ce sujet, MM. les commissaires sont invités à formuler leurs observations dans un rapport écrit. M. Calamatta, qui doit s'absenter sous peu, sera remplacé par M. Simonis.

— M. F. Fétis fait connaître les résultats de son examen de la *fantaisie concertante pour l'orgue*, composée par M. Volekmar. Des remerciements seront adressés à M. Volekmar pour l'hommage qu'il a bien voulu faire à l'Académie.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Discours prononcé à la Salle des promotions, le 1^{er} février 1850; par P.-F.-X. De Ram, recteur de l'université catholique de Louvain, après le service funèbre célébré en l'église primaire de St-Pierre pour le repos de l'âme de M. Marien Verhoeven, prof. ord. de droit canon à la faculté de théologie. (Présenté par M. le chanoine De Ram.) Louvain, 1850; broch. in-8°.

Code pénal. Révision du titre préliminaire et du livre premier.
Extrait des Annales de la Chambre des Représentants. (Présenté par M. Haus.) Bruxelles, 1850; broch. in-8°.

Annales de la Société d'émulation pour l'étude de l'histoire et des antiquités de la Flandre. Tome VI, 2^{me} série, n° 4. Bruges, 1848; in-8°.

Annales de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, journal d'horticulture et des sciences accessoires, rédigé par Charles Morren. N° 10; octobre 1849. Gand; 1 broch. in-8°.

Journal d'agriculture pratique, d'économie forestière, d'économie rurale et d'éducation des animaux domestiques du royaume de Belgique, publié sous la direction et par la rédaction principale de M. Charles Morren. Décembre 1849. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Catalogue des graines récoltées au Jardin Botanique de l'Université de Liège, en 1849. Liège, 1850; 1 broch. in-8°. (Présenté par M. Ch. Morren.)

Journal d'horticulture pratique de la Belgique, par M. Isabeau. N° 8, 9, 10, 11. Bruxelles, 1849; 4 broch. in-12.

Annales des travaux publics de Belgique. Deuxième cahier, tome VIII. Bruxelles, 1849; 1 vol. in-8°.

Tongres et ses monuments. — L'avouerie de Maestricht. — Recherches sur les corporations des métiers de la ville de Maestricht et sur leurs néreaux. — Promenades archéologiques dans la province de Limbourg; par M. Perreau. Anvers, 1846-1848; 7 broch. in-8°.

Bulletin de l'Académie royale de médecine. Année 1849-1850. Tome IX, n° 2. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-8°.

Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie, publié par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. 10^e volume. Cahier de février 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Archives de médecine militaire belge, journal des sciences médicales, pharmaceutiques et vétérinaires. Tome V^{me}. Cahier de janvier 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

que et police sanitaire, publié par les docteurs Alphonse Leclercq et N. Theis. Février 1850. Bruxelles; in-8°.

La presse médicale. Rédaction : MM. J. Hannon et J. Crocq. Février 1850. Bruxelles; in-4°.

Répertoire de médecine vétérinaire, publié par MM. Brogniez, Delwart, Scheidweiler et Thiernes. 2^{me} année, 2^{me} cahier. Février 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Annales et Bulletin de la Société de médecine de Gand, 1849. 12^{me} livraison. Gand, 1849; 1 broch. in-8°.

Le scalpel, organe des garanties médicales du peuple et des intérêts sociaux et scientifiques, de la médecine, de la pharmacie et de l'art vétérinaire; M. le Dr A. Festraerts, rédacteur. Février 1850. Liège; in-4°.

Journal de pharmacie, publié par la Société de pharmacie d'Anvers. Janvier 1850. Anvers; 1 broch. in-8°.

Moniteur de l'enseignement, journal de l'enseignement professoral de Belgique. Nos 12 et 13; janvier et février 1850. Tournay; 2 broch. in-8°.

Tablettes tournaisiennes, historiques et littéraires. N° 1; décembre 1849. Tournai; 1 broch. in-8°.

Journal historique et littéraire. Tome XVI. Liv. 10. Liège; 1 broch. in-8°.

Revue de la numismatique belge, publiée sous les auspices de la Société numismatique, par MM. R. Chalon, C. Piot et C.-D. Serrure. Tome V, 5^{me} livraison. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-8°.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, par MM. les secrétaires perpétuels. Tome XXX. Nos 1-7; janvier 1850. Paris; 7 broch. in-4°.

Archives du Muséum d'histoire naturelle, publiées par les professeurs-administrateurs de cet établissement. Tome IV. 5^{me} livraison. Paris, 1849; 1 broch. in-4°.

Journal de l'école royale polytechnique, publié par le conseil d'instruction de cet établissement. 51^e et 52^e cahier, tome XVIII et XIX. Paris, 1847, 1848; 2 vol. in-4°.

Note sur les systèmes de montagnes les plus anciens de l'Europe, par M. L. Elie de Beaumont. Paris, 1848; 1 broch. in-8°.

Note sur les émanations volcaniques et métallifères, par M. Elie de Beaumont. Paris, 1849; 1 broch. in-8°.

Mémoire sur la constitution minéralogique et chimique des roches des Vosges. — Recherches sur le porphyre quartzifère. — Observations sur la présence d'eau de combinaison dans les roches feldspathiques. — Recherches sur l'euphotide, par M. A. Delesse. Paris, 1849; 4 broch. in-8°.

Revue de zoologie pure et appliquée, par M. F.-E. Guérin-Méneville et avec la collaboration scientifique de M. Ad. Focillon. 1849, n° 12; 1850, n° 1. Paris, 1849; 2 broch. in-8°.

Journal de la Société de la morale chrétienne. 4^{me} série; tome second, n°s 5 et 6. Paris; 2 broch. in-8°.

Nouvelles recherches sur l'apparition et la dispersion des Bohémiens en Europe, par Paul Bataillard. Paris, 1849; 1 broch. in-8°.

Documents relatifs aux tremblements de terre dans le nord de l'Europe et de l'Asie, par M. Alexis Perrey. Épinal, 1848; 1 broch. in-8°.

Sur les tremblements de terre dans les îles britanniques, par M. Alexis Perrey. Lyon, 1849; 1 broch. in-8°.

Mémoire sur les nummulites considérées zoologiquement et géologiquement, par MM. N. Joly et Leymerie. Toulouse, 1849; 1 broch. in-8°.

Mémoires de la Société d'émulation d'Abbeville, 1844 à 1848. Abbeville, 1849; 1 vol. in-8°.

Archives historiques et littéraires du nord de la France et du midi de la Belgique, par A. Dinaux. Nouvelle série. Tome VI, 3^{me} et 4^{me} livraison. Valenciennes, 1850; 2 broch. in-8°.

Annalen der königlichen Sternwarte bei München. II und III Band. Munich, 1849; 2 vol. in-8°.

Handbuch der Pathologie und Therapie, von Dr. C.-A. Wunderlich. Erster Band, neunte Lieferung. Stuttgart, 1849; 1 broch. in-8°.

La santé, journal d'hygiène publique et privée. Salubrité publi-
Die Fortschritte der Physik im Jahre 1847. 5^e Jahrgang, redigirt von Professor Dr G. Karsten. Erste Abtheilung. Berlin, 1849, 1 vol. in-8°.

De cursu lymphae in vasis lymphaticis. Dissertatio inauguralis quam ad summos in medicina, chirurgia et arte obstetricia honores capessendis, scripsit Friedericus Guil. Noll. Marbourg, 1849; 1 broch. in-8°.

De nicotini effectu in organismum animale. Dissertatio inauguralis quam pro summis in medicina chirurgia atque arte obstetricia honoribus rite capessendis, scripsit Eduardus Wachlenfeld. Marbourg, 1848, 1 broch. in-8°.

De conditionibus, quibus secretiones in glandulis perficiuntur. Dissertatio inauguralis quam pro summis in medicina, chirurgia et arte obstetricia honoribus rite capessendis, scripsit Carol. Eduard Loebell. Marbourg, 1849; 1 broch. in-8°.

De charetis Atheniensis rebus gestis ac moribus. Dissertatio inauguralis quam ad summos in philos. hon. rite obtinendos, offert H. Cassianus. Marbourg, 1849; 1 broch. in-8°.

Ueber die Isolirung des Aethyls. Inaugural-Dissertation, einreicht Edward Frankland. Marbourg, 1849; 1 broch. in-8°.

Ueber die besonderen Punkte und Linien krummer Flächen. Inaugural-Dissertation, einreicht Leopold Lessong. Marbourg, 1848; 1 broch. in-8°.

Untersuchung der durch Emwirkung des salpetersauren Bleioxyds auf Blei entslekenden Salze. Inaugural-Dissertation, einreicht Theodor Bromeis. Marbourg, 1849; 1 broch. in-8°.

Darstellung der Lehre von der Thierzelle. Inaugural-Dissertation, einreicht Conrad Eckhard. Marbourg, 1848; 1 broch. in-8°.

Ueber ein neues Krümmungsmass für die Curven im Raume. Inaugural-Dissertation, einreicht Carl Wilhelm Mösta. Marbourg, 1849; 1 broch. in-8°.

Vereinte deutsche Zeitschrift für die Staats-Arzneikunde, Herausgegeben von Schneider, Schürmayer, Hergt, Siebenhaar,

Martini. Jahrgang 1849. Sechster Band. Erste Heft. Freiburg im Breisgau, 1849; 1 broch. in-8°.

Journal of the geological Society of Dublin, vol. IV, part. II, 1849. Dublin, 1 broch. in-8°.

Corrispondenza scientifica in Roma. Bulletino universale. N° 16. Gennaio. Rome, 1850; 1 feuille in-4°.



BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES,

DES

LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE.

1850. — N° 3.

CLASSE DES SCIENCES.

Séance du 2 mars 1850.

M. D'OMALIUS, directeur de la classe et président de l'Académie.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. Pagani, Sauveur, De Hemptinne, Crahay, Wesmael, Martens, Dumont, Cantraine, Kickx, Stas, De Koninck, Van Beneden, Ad. De Vaux, le baron de Selys-Longchamps, le vicomte B. Du Bus, Nyst, Gluge, *membres; Sommé, associé.*

Après la lecture du procès-verbal, le secrétaire perpé-

tuel dépose l'*Annuaire* de l'Académie pour 1850 et le t. XXIV des *Mémoires* des membres. Il présente en même temps le mémoire de MM. Dumortier et Van Beneden, intitulé : *Histoire naturelle des Polypes composés d'eau douce*, dont différentes circonstances ont retardé l'impression et qui doit servir de complément au tome XVI des *Mémoires de l'Académie*.

M. D'Omalus fait hommage d'un exemplaire d'un ouvrage qu'il vient de publier sous le titre : *Des races humaines ou éléments d'ethnographie*, pour faire partie de l'*Encyclopédie populaire*. Remerciments.

CORRESPONDANCE.

Phénomènes périodiques. — La classe reçoit :

1^o Les observations de météorologie et de la floraison des plantes, faites à Stettin en 1849, par M. le recteur Hess;

2^o Les observations sur la végétation faites à Venise en 1848 et 1849, par M. Zantedeschi;

5^o Les observations sur la végétation faites à Dijon, en 1849, par M. Morot.

Renvoi à la commission pour les phénomènes périodiques.

— M. de Haldat, en transmettant les *Mémoires* de la Société des sciences de Nancy, fait hommage d'un essai historique de sa composition sur le magnétisme et l'uni-

versalité de son influence dans la nature. Remerciments.

— M. Meyer, correspondant de l'Académie, fait parvenir une note manuscrite intitulée : *Expression du rayon vecteur d'une planète en série suivant les cosinus des multiples de l'anomalie moyenne.* (Commissaire : M. Pagani.)

RAPPORTS.

M. Quetelet fait un rapport verbal sur le mémoire déposé par M. Crahay dans la séance précédente. Ce mémoire comprend le résumé général des observations météorologiques faites à Louvain, au collège des Prémontrés, depuis 1856 jusqu'en 1848 inclusivement. En demandant l'impression de ce travail, M. Quetelet propose à la classe de remercier M. Crahay pour tous les services qu'il a rendus à la météorologie par une série non interrompue d'excellentes observations faites pendant 50 années : d'abord, à Maestricht, depuis 1818 jusqu'en 1855, plus tard, à Malines et à Louvain jusqu'en 1848. Ces conclusions sont adoptées à l'unanimité.

— La classe, sur les propositions de MM. Gluge et le vicomte Du Bus, a également ordonné l'impression d'un mémoire de M. Van Beneden sur la faune littorale de la Belgique, avec 24 planches.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

M. Quetelet met sous les yeux de la classe un appareil nouveau de l'invention de M. Wheatstone, destiné à mettre en évidence, par un mécanisme aussi simple qu'ingénieux, toutes les particularités que peuvent présenter deux systèmes d'ondes qui interfèrent. Cet appareil n'existe pas encore dans les collections des physiciens; il a été construit sous les yeux de M. Wheatstone, pour l'Observatoire royal de Bruxelles.

TÉRATOLOGIE VÉGÉTALE.

Sur la speiranthie des Cyripèdes, nouveau genre de monstruosités; par M. Ch. Morren, membre de l'Académie.

Un pied de *Cypripedium insigne* m'a présenté un si remarquable assemblage de monstruosités de diverses espèces, que je n'ai pu m'empêcher d'en conserver le souvenir dans le musée de tératologie végétale que je forme actuellement à Liège. Les orchidées offrent rarement des constructions anormales, mais toutes celles qui ont été signalées, sont riches en inductions philosophiques. Celle dont je publie en ce moment la dissection n'est pas moins importante dans la théorie actuelle de la science des aberrations de la nature.

On doit se rappeler d'abord la structure normale du genre des *Cypripedium*, le seul sous-ordre des orchidées caractérisé par l'existence de deux anthères latérales fertiles et par l'anthère du milieu, devenue pétaloïde, et par tant stérile. Le genre *Cypripedium* a, de plus, les folioles extérieures (calice) du périgone *uninerves* libres, *posées sur le labellum*, la *foliole supérieure conforme à l'inférieure*, mais à *nervures souvent au nombre de cinq*, les *folioles internes* (corolle) *plus étroites*, le labellum grand, enflé et calcéiforme, la colonne courte, penchée, *trifide au sommet*, les *lobes latéraux anthérifères au-dessous*, l'*intermédiaire stérile, pétaloïde et dilaté*, les anthères à loges séparées, presque bivalves, le pollen pulpeux granulé, le *style deltoïde*, occupant la face de la colonne au-dessous des anthères, la capsule uniloculaire, à trois placentas pariétaux, et les graines nombreuses, scobiformes.

Voici la très-singulière structure que m'offrait le monstre de *Cypripedium insigne* auquel j'avais affaire :

Il existait deux folioles extérieures au périgone, mais au lieu de se trouver en haut et en bas, opposées au labellum, elles étaient placées latéralement l'une à gauche, l'autre à droite. (Voy. *fig. 1^{re}*.)

La foliole supérieure dans le type, la plus large des deux, celle qui devait offrir cinq nervures principales et qui en montrait neuf au contraire, avait fait un quart de cercle de révolution sinistrorse et descendante (je me suppose être la fleur, ma gauche est, par conséquent, celle du monstre lui-même). Donc, cette foliole calicinale, de supérieure qu'elle aurait dû être, était effectivement latérale.

La foliole calicinale inférieure dans le type, celle qui se place au-dessous du labellum, avait fait un quart de cercle de révolution dextrorse et ascendante. Donc, elle

se trouvait à droite vis-à-vis de sa voisine de gauche; mais, devenue plus étroite que celle du type, elle avait pris l'aspect, la grandeur, la forme, la coloration d'une foliole corolline du second verticille. (Voy. *fig. 1^{re}*.)

La foliole corolline de droite, qui, dans le type, est latérale et horizontale et se place vis-à-vis de sa voisine de gauche sur la même ligne, avait subi un mouvement ascendant dextrorse, d'un quart de cercle, de manière à occuper la place de la foliole calicinale supérieure. Cette foliole corolline offrait tous les caractères de nervation, de grandeur, de coloration et de figure propres aux folioles corollines ordinaires.

Quant à la foliole corolline de gauche, elle était complètement atrophiée; il n'y en avait aucune trace.

Son insertion, c'est-à-dire la hauteur de l'origine du second verticille floral, était occupée par le labellum. Donc, puisque la foliole corolline droite occupait le sommet de la fleur, le bas devait être occupé à son tour par le labellum qui, cependant, se trouvait, dans cette position normale, faire le vis-à-vis d'un pétale latéral.

La conséquence de cette étrange perturbation dans les insertions, était qu'en voyant cette fleur, on ne saisissait d'abord que la moitié de son intérêt : on prenait la foliole calicinale supérieure pour une foliole corolline gauche, la foliole calicinale inférieure pour une foliole corolline droite. La foliole corolline droite, on la prenait pour une foliole calicinale supérieure, et à voir le labellum dans sa place ordinaire, on ne s'apercevait pas de l'absence de la cinquième partie du périgone.

Le labellum lui-même offrait bien la forme en pantoufle, caractéristique du genre, mais au lieu de présenter une convexité arrondie au bout extérieur de l'organe, il

montrait là un enfoncement comme un chapeau qui aurait reçu un coup de poing. (Voy. *fig. 1^{re}*.) Cet enfoncement produisait une saillie dans l'intérieur de la cavité du labellum lequel était pourvu de ses rebords marginaux comme de coutume. (Voy. *fig. 2*.)

La colonne montrait d'étranges changements.

D'abord la colonne, plus grêle que dans le type, offrait une division en deux corps, l'un staminal supérieur, l'autre pistillaire inférieur. Ce corps pistillaire (*fig. 5, 4, 5, 6*) était normalement placé; il était terminé par le stigmate en disque propre au genre. Ce gynize conduisait à un ovaire régulier. De tous les organes de la fleur monstrueuse, il n'y avait que l'élément pistillaire qui fût le plus régulièrement formé, développé et placé.

Mais le corps staminal, au contraire, était celui dont les aberrations étaient les plus étranges : l'anthère de droite était seule développée (*fig. 5, 4, 5 et 6*), et elle l'était régulièrement (*fig. 7*) ayant ses valves anthériennes bien distinctes, ouvertes en coquille et le pollen abondant et dans de bonnes conditions de fertilité. Quant à l'anthère de gauche et au lobe central, si développé en disque papillifère dans la plante normale, on n'en voyait aucune trace dans cette fleur. Les trois étamines primitives étaient donc réduites en une seule, celle de droite.

Enfin, et pour finir cette description, au bas de l'ovaire (*fig. 1^{re}*) on voyait, à l'articulation de la bractée, celle-ci, petite et foliiforme, sortir de la gaine et se libérer, en forme de lame, et la gaine elle-même être formée par une énorme feuille développée comme celles de la tige verte et forte, et poursuivant sa longueur au-dessus de la fleur elle-même.

Voilà l'état des choses dans leur complet. Voyons si

nous pouvons nous rendre compte de la nature intime de ce cas de tératologie et remonter, si possible, à sa cause.

La feuille qui remplace la bractée, alors que celle-ci existe et que les feuilles, dans les monocotylédones sont normalement et primitivement alternes, semble donc bien être la feuille ayant la fleur à son aisselle, mais seulement supportée par un rameau, division de la tige. Donc là, se trouve un exemple d'une organisation anormale très-commune et très-explicable.

L'ovaire est droit, sans torsion, dans des conditions ordinaires de développement, de même que tout l'appareil pistillaire. Donc, nous pouvons nous figurer l'axe de la fleur comme normal. Mais c'est autour de cet axe que les forces d'aberration ont fait leur circonvolution et ont laissé les traces de leur puissance. D'abord, une force de torsion s'est emparée des deux éléments calicinaux et leur a fait subir un mouvement d'un quart de cercle en descension gauche. Puis une force de torsion a fait subir au second verticille floral un mouvement aussi d'un quart de cercle en ascension droite, et, dans cette torsion, un élément foliaire, un pétale a été anéanti, comme si les éléments organiques, froissés par ce mouvement, s'étaient trouvés dans l'impossibilité de se développer, et partant de produire un appareil foliaire. Enfin, on peut facilement concevoir que cette torsion arrivée au bout de son axe et se rapprochant de plus en plus de l'appareil central, le pistil a fait avorter de même et l'étamine de gauche et le lobe central de la colonne.

L'idéalisation de cette cause nous représente donc cette force d'aberration tératologique comme consistant dans une torsion spiraloïde marchant de droite à gauche, s'écartant d'abord de l'axe floral et entraînant ainsi, non la

destruction, mais le déplacement des premiers verticilles de l'appareil floral, puis cette torsion se rapproche de l'axe contre lequel on dirait que ce mouvement en spirale froisse les organes et les anéantit. Cette image, tout abstraite qu'elle est, nous explique d'une manière parfaite cette suite singulière de phénomènes d'atrophie, d'hypertrophie, de déplacement et de torsion que nous a offerts cette singulière fleur de *Cypripède*. Je ne pense pas qu'il y ait une autre théorie possible pour nous rendre compte de cet ordre de faits, et si l'on réfléchit aux causes qui doivent, de toute nécessité, agir dans la phyllotaxie pour faire naître les feuilles dans des positions exprimables par un système de fractions relatif à des spirales, on doit, ce me semble, être convaincu que ces spirales génératrices, déviées dans leurs propriétés pendant que l'organisme se forme, peuvent et doivent même donner lieu à certaines expressions tératologiques. Ce *Cypripède* réalise ce fait. Je ne sais si l'on y a réfléchi antérieurement dans les annales de la tératologie.

Fig. 1.

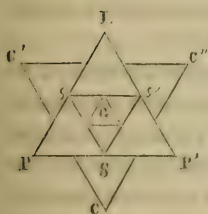


Fig. 2.

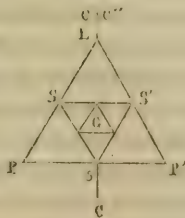
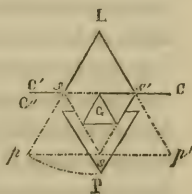


Fig. 3.



Soient $C\ C'\ C''$, *fig. 1*, angles du triangle équilatéral représentant le triple élément calicinal des orchidées, les trois sépales du calice, nous aurons par suite des lois d'alternance, en P, P' les pétales et en L le labellum, trois

parties du second triangle de superposition ou la corolle; nous aurons de même en Sss' les trois éléments du verticille staminal, mais ici S seul se développe pour constituer la seule anthère des vraies orchidées, ss' avortent ou mieux s'atrophient en staminodes, et enfin G est le pistil et l'ovaire avec ses trois placentas pariétaux représentés par les trois angles du triangle central.

De cette structure, il résultera : 1° que le labellum (L) sera situé, vis-à-vis de l'intervalle, entre deux sépales (C' C'') et vis-à-vis de l'anthère S; 2° que les placentas, alternes avec les sépales, seront opposés aux pétales et au labellum.

Dans les Cyripédiées, le fond de l'organisation reste le même, avec un simple changement de plus ou de moins dans le développement de l'appareil mâle, et des modifications plus importantes dans le verticille extérieur de protection. En effet, soit *fig. 2* le diagramme des Cyripédiées, G pistil, reste immuable avec les trois placentas, mais l'anthère S de la *fig. 1*, s'atrophie et devient s; au contraire, s, s' de la *fig. 1* deviennent des étamines fertiles S S'. Le triangle corollin L, P, P' reste le même, mais le triangle calicinal s'anéantit, C' C'' se soudent vis-à-vis de L (labellum), et C seul reste en alternance de P P'.

Il résulte de ces modifications : 1° que le labellum est situé vis-à-vis d'un sépale du calice qui, bien que moins grand parfois que son homologue C' C'', n'en est pas moins formé de deux éléments foliaires, comme le prouvent les deux nervures principales partant de l'intervalle entre les pétales latéraux et le labellum; 2° que le labellum est opposé à l'étamine atrophiée s, donc au disque pétaloïde et papillifère des Cyripédium; 3° que le labellum est du côté des deux étamines fertiles; 4° que la loi d'alternance des placentas avec les sépales est détruite, un seul sépale,

C, *fig. 2*, étant alterne avec deux placentas, le troisième, alterne avec les étamines fertiles, étant opposé au sépale placé vis-à-vis du labellum.

Donc, si l'on compare les Cyripédiées aux orchidées, on voit que tout le jeu de variation a roulé sur le calice, dont l'alternance a changé par une rotation des éléments C' C'' vers L, *fig. 1*, et une soudure de ces éléments. Quant à la variation de l'élément staminal, tout se borne à l'atrophie d'un organe et à l'élévation aux fonctions des deux autres organes atrophiés dans le type des orchidées; mais dans l'alternance des éléments de ce verticille, rien ne change : il n'y a pas de rotation.

Dans la monstruosité par torsion, on voit évidemment, *fig. 3*, que les relations des parties développées et atrophiées sont devenues les suivantes : C'C'' (deux sépales du calice alternes au labellum dans les orchidées, opposés au labellum dans les Cyripédiées) sont devenus de nouveau alternes au labellum L (développé) et au pétale *p* (atrophie), mais la disjonction n'a pas eu lieu comme dans les orchidées, le type cyripédien s'est conservé, et C'' a fait une révolution d'un demi-cercle, C' d'un quart de cercle. Quant à C, alterne dans les deux groupes, les orchidées et les Cyripédiées, avec les pétales P P', ce sépale opposé à son homologue C'C'', devient alterne avec le labellum L (développé) et *p'* pétale atrophié. Si l'on suppose que, dans un calice disépale, l'organisme forme un tout, on voit que la droite C C' C'' de la figure 2 a subi une simple rotation sur le milieu de la fleur, et de perpendiculaire est devenue horizontale.

Quant à la corolle, L labellum devient immuable, mais P, un des pétales, subit la rotation de *p* en P, et *p'* avorte. De là l'opposition du labellum L à ce seul pétale P développé.

Dans le verticille staminal, tout le phénomène se borne, de même que dans la transformation des orchidées en *Cypripédiées*, à une simple atrophie, d'une part, et à une simple élévation aux fonctions, de l'autre; ainsi S' reste étamine fertile, mais s et S s'atrophient, quoique le triangle sss' conserve toutes ses relations d'alternance avec le triangle G, immuable dans tous ces changements.

Donc, il est évident que, dans cette monstruosité, la même force de variation qui a fait des orchidées un type de *Cypripédiées* par un simple mouvement de rotation accompagné d'atrophie et d'hypertrophie, a continué d'agir. Il n'y a pas eu développement de forces nouvelles, mais continuation dans les effets d'une force donnée. On peut conclure de là que si les causes des changements morphologiques étaient connues, on serait conduit à savoir présumer quels sont les cas probables de la tératologie. La tératologie serait une déduction de la science des formes, au lieu d'être une énumération plus ou moins bien expliquée des monstruosité, regardées comme des aberrations ou des écarts de la nature.

Pour exprimer la construction singulière de ce *Cypripedium* sans périphrase, je propose de nommer ce genre de construction tératologique *speiranthie*, de σπειρωδης, tors, torse, et ἄνθος, fleur, fleur tordue.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. 1. *Cypripedium insigne* affecté de speiranthie.

2. Coupe longitudinale du labellum.

3. Colonne vue du côté droit.

4. Colonne vue du côté gauche.

Fig. 5. Colonne vue d'en haut.

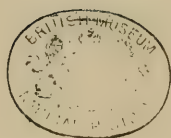
6. Colonne vue de devant.

7. Anthère développée.

Les figures 3, 4, 5, 6 et 7 sont vues à la loupe.



Spiranthus du Cypripedium insigne



Remarques sur la recherche des falsifications des farines ;
par M. Martens, membre de l'Académie.

Ayant été requis, il y a quelque temps, par la justice d'examiner les falsifications par les féveroles et autres substances qui pouvaient se trouver dans certaines farines suspectes, j'ai été conduit à reprendre mes travaux antérieurs sur cet objet, à les étendre et à soumettre au creuset de l'expérience les données fournies par d'autres observateurs sur le même sujet. Ces recherches ont produit quelques résultats remarquables, que je m'empresse de communiquer à l'Académie.

J'ai d'abord constaté que, pour extraire par macération aqueuse, la légumine d'une farine de blé additionnée de féveroles, vesces, lentilles, etc., il ne fallait point laisser la macération se prolonger au delà de 2 heures, parce qu'au bout de ce temps, la quantité de légumine dissoute et précipitable par l'acide acétique va en diminuant, et, au bout de 12 heures de macération, on n'en rencontre souvent plus de traces dans le liquide filtré. Ces faits prouvent que la légumine s'altère par la macération en présence de la farine de blé, et cette altération est d'autant plus rapide que la température est plus élevée. Il faut donc, pour constater la présence de la légumine dans une farine de blé suspecte, la laisser macérer seulement pendant 1 à 2 heures avec 3 à 4 fois son poids d'eau et à une basse température, n'excédant pas celle de 12°C. On délaie de temps en temps la farine avec l'eau, puis on jette

le tout sur un filtre de papier Joseph, et après que la liqueur a passé, on verse sur le dépôt dans le filtre encore un peu d'eau pour déplacer le liquide qui y reste interposé. Cette solution aqueuse, généralement claire ou faiblement opaline, contient alors une quantité sensible de légumine, précipitable par l'acide acétique, qui ne doit être employé qu'en léger excès. Mais le précipité obtenu est loin de contenir toute la légumine qui pouvait se trouver dans la farine de blé, vu que cette substance est peu soluble dans l'eau. Mes expériences m'ont démontré qu'en traitant de cette manière de la farine de froment, additionnée de 10 p. % de farine de féveroles, on n'en extrait tout au plus que la moitié de la légumine appartenant à cette dernière farine, et qui, comme on sait, est de 18 à 19 p. % du poids des féveroles; du moins, c'est la quantité de légumine qu'on extrait facilement de la farine de féveroles blutée, en la laissant macérer pendant une heure avec de l'eau ammoniacale (neuf parties d'eau et une d'ammoniaque liquide), filtrant et précipitant la légumine par un léger excès d'acide acétique. C'est sans doute d'après ces considérations et eu égard à la grande solubilité de la légumine dans l'eau ammoniacale, que quelques chimistes avaient conseillé de traiter par cette eau la farine de blé, adultérée par des légumineuses; mais j'ai reconnu que lors même qu'on ne fait macérer la farine de blé qu'avec de l'eau ammoniacale, contenant tout au plus 5 p. % d'ammoniaque liquide ordinaire, cette eau forme avec la farine une solution plus ou moins visqueuse d'une filtration très-lente et difficile. Au reste, ce qui rend avant tout l'eau ammoniacale impropre à l'extraction de la légumine de la farine de froment adultérée, c'est qu'elle

dissout en même temps de la glutine du froment, qui, lors de la neutralisation de l'ammoniaque dans le liquide filtré, se précipite et va s'ajouter à la légumine, de manière à altérer ou à compliquer le résultat de l'opération. On distingue, à la vérité, assez facilement le précipité de glutine de celui de légumine, en ce que le premier est très-soluble dans un excès d'acide acétique, tandis que la légumine précipitée ne disparaît jamais complètement par un excès de cet acide et laisse toujours un liquide opalin; mais quand on veut juger de la quantité de légumine contenue dans une liqueur, on ne saurait employer qu'un léger excès d'acide acétique, pour ne pas dissoudre une partie du précipité; et, par conséquent, s'il se trouvait dans le liquide de la glutine en même temps que de la légumine, la première pourrait évidemment faire partie du précipité de légumine, et induire ainsi le chimiste en erreur sur la quantité de cette dernière substance obtenue par précipitation.

Il ne faut donc jamais employer l'eau ammoniacale pour extraire la légumine d'une farine contenant du gluten; mais alors aussi, pour juger de la quantité de farine de légumineuses contenue dans la farine de blé, il ne faut pas se rapporter exclusivement à la quantité de légumine extraite par la macération aqueuse; il faut faire des expériences comparatives avec de la farine de blé, additionnée d'un poids connu de farine de féveroles. Voici comment j'ai procédé dans une circonstance analogue. Ayant reconnu qu'une farine suspecte, qui avait été soumise à mon examen, cédait à l'eau froide une substance précipitable par l'acide acétique et offrant tous les caractères de la légumine, j'ai pris d'une part 8 grammes de

cette farine séchée à 50°C dans une petite étuve, et de l'autre, autant d'une bonne farine de froment également séchée, à laquelle j'avais ajouté 10 p. % de farine de féveroles blutée. Chacune de ces portions de farine fut délayée séparément et en même temps avec 24 centimètres cubes d'eau pure à 7°C. Au bout de 2 heures de macération à la température susdite, les deux bouillies liquides furent jetées sur deux petits filtres de papier Joseph, et, lorsque la filtration était presque achevée, j'ai versé encore 12 centimètres cubes d'eau froide sur chaque filtre pour déplacer le liquide retenu dans les dépôts. Les liqueurs filtrées provenues des deux espèces de farine furent additionnées, l'une et l'autre, de cinq gouttes d'acide acétique concentré, et, par l'agitation, elles se sont troublées de la même manière, donnant des précipités blancs analogues. Ces précipités ont été recueillis séparément sur deux petits filtres de papier lavé à l'acide chlorhydrique, dont j'avais pris la tare après leur dessiccation à 100°C. Les dépôts ont été lavés sur les filtres avec tant soit peu d'eau froide, puis avec un peu d'alcool à 94° centésimaux, ensuite desséchés avec les filtres à 100° et portés avec eux sur la balance. J'avais trouvé ainsi pour poids du précipité provenu de la farine suspecte, 0^{gr},084, et pour poids de l'autre, 0^{gr},094. Je m'étais aussi assuré que la bonne farine de froment pure, traitée de la même manière, ne fournissait aucun précipité; j'en conclus que la farine suspecte pouvait contenir 9 à 10 p. % de farine de féveroles, quoique l'on sache qu'une égale quantité de cette dernière farine, traitée par l'eau ammoniacale, puisse donner près du double du poids de la légumine que j'avais recueillie.

Pour vérifier jusqu'à un certain point ma conclusion, j'ai eu recours au procédé de M. Donny, consistant à soumet-

tre la farine suspecte à l'action successive des vapeurs nitriques et ammoniacales , qui détermine une coloration d'un rouge vif purpurin dans les farines de féveroles, de vesces et de lentilles. Ayant appliqué exactement ce procédé à la farine que j'avais à analyser, j'ai reconnu que, par l'action des vapeurs susdites, elle s'était généralement colorée en jaune, mais qu'en outre, elle laissait apercevoir par-ci par-là de très-petites taches d'un rouge vif très-faciles à distinguer à la loupe, et qui étaient absolument semblables à celles que donne, dans les mêmes circonstances, la farine de féveroles. Ayant opéré de la même manière avec de la farine de froment à laquelle j'avais mêlé 10 p. % de farine de féveroles, afin d'avoir un terme de comparaison, j'ai obtenu un résultat pareil à celui que venait de me donner la farine suspecte; seulement les petites taches rouges propres à la farine de féveroles étaient un peu plus larges et plus nombreuses; mais leur aspect et leur couleur étaient absolument identiques avec ceux des taches observées dans la farine suspecte; c'est ce dont je me suis assuré parfaitement à l'aide de la loupe. Il n'est pas inutile de faire observer ici que la farine de féveroles que j'avais ajoutée à la farine de froment pure, a été obtenue en pulvérisant les graines dans un mortier et en passant la poudre à travers un tamis de soie pour en séparer le son et obtenir ainsi une farine blutée; cette farine a été ensuite mélangée avec la farine de froment à l'aide d'un tube de verre : or, comme la farine de féveroles, qu'on ajoute parfois à la farine de blé dans le commerce, passe avec celle-ci au moulin, il est possible qu'elle soit plus fine et plus intimement mélangée au blé; ce qui peut rendre moins sensibles et surtout moins étendues, les taches rouges produites par les

féveroles ou les vesces dans les farines adultérées. Quoi qu'il en soit, s'il fallait juger par le nombre et l'étendue des taches d'un rouge purpurin, obtenues par l'action successive des vapeurs nitriques et ammoniacales sur la farine suspecte, comparativement avec celles produites dans la farine additionnée de 10 p. % de féveroles, on ne pourrait guère admettre dans la première plus de 8 à 9 p. % de farine de féveroles.

Comme les bonnes qualités d'une farine de blé se reconnaissent surtout à son analyse mécanique, et que, dans cette opération, on est dans le cas d'employer une assez grande quantité d'eau devant entraîner tous les principes solubles du blé, j'avais présumé que dans l'eau de lavage employée à cette analyse, on pourrait rencontrer toute la légumine contenue accidentellement dans la farine et se servir, par conséquent, de cette même eau pour le dosage de la farine de légumineuses associée au blé. J'ai donc procédé à cette analyse dans l'examen de ma farine suspecte. Après avoir mélangé 25 grammes de cette farine desséchée à 50°C avec 12 centimètres cubes d'eau et avoir examiné les qualités de la pâte qui en provenait, telles que son liant, son élasticité, etc., je l'ai malaxée entre les doigts sous un mince filet d'eau pure au-dessus d'un tamis de soie bien serré, placé sur une capsule de verre destinée à recueillir l'amidon et l'eau de lavage. J'ai ménagé celle-ci autant que possible, et j'ai pu facilement séparer le gluten de l'amidon au moyen d'une quantité d'eau n'excédant pas 700 centimètres cubes. J'ai fait aussi deux analyses comparatives parfaitement semblables, l'une avec 25 grammes de farine de froment pure, l'autre avec la même quantité de froment à laquelle j'avais ajouté 25 décigrammes de farine de féveroles; ce qui portait le

poids de la masse à $27 \frac{1}{2}$ grammes; et j'ai reconnu que ces deux dernières portions de farine, contenant chacune le même poids de farine de froment pur, avaient donné une égale quantité de gluten hydraté frais; ce qui montre, contrairement à l'assertion de quelques chimistes, que la présence de la farine de féveroles n'est pas un obstacle à l'exacte séparation du gluten d'avec l'amidon du blé, du moins lorsque ce dernier n'en contient pas plus de 10 p. $\frac{0}{100}$.

Les eaux de lavage provenant des trois analyses précédentes et décantées de dessus les dépôts d'amidon, n'étant pas limpides, mais légèrement lactescentes, ont été additionnées, chacune, de quelques gouttes d'ammoniaque, de manière à les rendre tant soit peu alcalines, dans l'intention de mieux dissoudre la légumine qui pourrait s'y trouver suspendue en partie; puis elles ont été filtrées séparément. Chaque dépôt d'amidon a été aussi égoutté sur des filtres, et la liqueur filtrée a été réunie à l'eau de décantation correspondante. J'obtins ainsi, par la filtration, des liquides clairs un peu alcalins, devant contenir les principes solubles des trois farines analysées. Celui provenant du froment pur, ayant été légèrement acidulé par l'acide acétique ne perdit rien de sa limpidité; mais les deux autres se troublèrent sensiblement par l'addition de l'acide acétique et fournirent, au bout de 24 heures de repos, des précipités blancs qui s'étaient déposés (1) au

(1) Si, comme je l'ai vu une fois, le liquide ne s'éclaircit pas par le repos, même au bout de deux jours, il faut le concentrer par la chaleur jusqu'au dixième environ de son volume. On peut même le concentrer par ébullition, après s'être toutefois assuré, par un petit essai préalable, qu'il ne

fond du liquide et qui, recueillis sur des filtres tarés et lavés à l'eau et à l'alcool, pesèrent respectivement, après dessiccation à 100°, savoir, celui de la farine suspecte, 0^{gr},255 et celui de la farine contenant 2^{gr},5 de farine de féveroles, 0^{gr},295.

Ces résultats montrent que, malgré la grande quantité d'eau avec laquelle la farine de froment adultérée a été traitée, elle n'a pas cédé à ce liquide toute la légumine qu'elle contient, et que ce procédé ne donne guère plus de légumine que celui d'une simple macération de la farine pendant deux heures avec trois ou quatre fois son poids d'eau.

Lorsqu'on soupçonne la présence de la farine de féveroles ou celle de la fécule de pommes de terre, ou encore celle de matières minérales dans la farine de blé, il importe beaucoup, ainsi que l'a recommandé M. Lecanu, de délayer l'amidon provenu de l'analyse mécanique dans dix fois environ son volume d'eau, de laisser déposer le cinquième au plus de l'amidon mis en suspension et de décanner le liquide encore trouble. Le premier dépôt d'amidon qui renfermera les particules les plus pesantes est de nouveau mis en suspension dans l'eau, et après en avoir laissé déposer une partie, à peu près le quart, dans un verre conique, on décante le liquide trouble dans un autre verre où se formera un deuxième dépôt, que j'appellerai B. Dans le premier dépôt, que je nommerai A, se

contient pas d'albumine coagulable par la chaleur. Le liquide ainsi évaporé laisse alors facilement déposer la légumine, qu'on recueille sur un filtre taré, qu'on lave à l'eau et à l'alcool, et dont on prend le poids après dessiccation à 100°.

trouveront la plupart des matières minérales qui auraient été mêlées à la farine et, en outre, les globules de fécule de pommes de terre, ainsi que ceux de la farine de légumineuses. Les matières minérales occupent généralement le fond du dépôt et peuvent facilement se reconnaître à leurs caractères physiques et chimiques. La fécule de pommes de terre se distingue, au microscope, de l'amidon du blé, tant au volume et à la forme des globules, qu'à la rapidité avec laquelle ils crèvent lorsqu'ils sont mouillés avec une solution potassée au 400^{me} sur le porte-objet de l'instrument. Les globules amylicés des légumineuses, selon les observations de M. Lecanu, que j'ai trouvées parfaitement exactes sur ce point, offrent à leur surface une espèce de fente simple ou double en croix, que l'on ne rencontre pas dans les globules du froment.

L'observation microscopique appliquée à la recherche du tissu réticulé que M. Donny croit exclusivement propre aux légumineuses, ne m'a pas fourni des résultats très-satisfaisants; car plus d'une fois j'ai rencontré dans la farine de froment des pellicules de son, dont le tissu offrait des mailles plus ou moins semblables à celles du tissu des féveroles, vu avec un grossissement de deux cent cinquante fois.

M. Lecanu a découvert encore une réaction chimique que j'ai pu mettre à profit dans la recherche des falsifications des farines. Cette réaction consiste en ce qu'en chauffant au bain-marie, dans un petit ballon de verre, un peu de farine avec son poids d'acide chlorhydrique liquide et quatre fois environ autant d'eau, on obtient, après la dissolution de la partie amylicée, un résidu cellulaire fortement coloré en rouge lie de vin, s'il provient des féveroles, des vesces ou des lentilles, et incolore s'il pro-

vient des farines de blé, de haricots ou de pois (1). C'est ordinairement sous forme de petites pellicules d'un rouge assez vif qu'apparaît, au fond du petit ballon de verre, le résidu des farines de féveroles. Ce résultat est très-net et peut fort bien faire distinguer, comme je l'ai reconnu, une farine de froment additionnée de 9 à 10 p. % de farine de féveroles, d'avec celle qui est pure.

On conçoit facilement qu'il est très-important, dans une expertise judiciaire, de ne pas se borner à un caractère isolé pour constater la présence des féveroles ou des vesces dans la farine de blé, mais d'avoir égard à l'ensemble des caractères et de se prononcer surtout d'après cet ensemble et d'après l'identité des résultats obtenus dans des expériences comparatives faites avec du blé adul-téré. En tout cas, comme la farine de légumineuses est surtout caractérisée par la présence de la légumine, c'est à constater la présence de cette dernière substance qu'il faut attacher le plus d'importance. Aussi ai-je cherché à reconnaître si, dans des circonstances données, la farine de froment ou de seigle ne pourrait pas subir quelque altération qui rendit quelques-uns de ses principes solubles dans l'eau et précipitables par l'acide acétique avec production d'un précipité semblable à celui de légumine. Je n'ai jusqu'ici rien rencontré de pareil. Je sais que, d'après les observations de M. Louyet (2), une solution de chlorure de potassium qui a macéré sur de la farine de froment peut précipiter par de l'acide acétique; mais outre

(1) *Bulletins de la Société d'encouragement de Paris*, cahier de mai 1849.

(2) *Bulletins de l'Acad. roy. des sciences, etc., de Belgique*, t. XIV, 2^e part., p. 595.

que ce précipité n'a pas les caractères de la légumine, on ne rencontrera jamais, je pense, dans la farine de froment des quantités notables de chlorure de potassium ou de sodium. Toutefois, comme il n'est pas rare de rencontrer dans des farines adultérées du carbonate calcaire, j'ai pensé que si quelque fermentation lactique ou autre venait à se développer dans ces farines sous l'influence de l'humidité, il pourrait bien se former des sels calcaires solubles dont la présence pourrait modifier les résultats de la macération aqueuse de la farine. Pour constater jusqu'à quel point cette opinion serait fondée, j'ai laissé macérer à froid de la bonne farine de froment avec une solution d'acétate de chaux, et ayant jeté le tout sur un filtre au bout de deux heures, j'ai trouvé que le liquide filtré ne s'est aucunement troublé par l'acide acétique. J'ai laissé macérer de même de la farine de froment avec une solution de lactate de chaux, et ici encore le *maceratum* filtré est resté parfaitement clair après l'addition de l'acide acétique.

Comme on ne pourrait se prononcer sur l'existence de la légumine dans une farine, par cela seul qu'elle cède à l'eau une substance précipitable par l'acide acétique, mais qu'il faut nécessairement examiner les caractères du précipité, j'ai cherché en quoi ce précipité pouvait différer d'autres précipités analogues, obtenus dans des circonstances semblables. Or, comme on avait déjà signalé dans la farine de sarrasin la présence d'une substance azotée, précipitable par l'acide acétique, j'ai dû rechercher de quelle manière la farine de sarrasin pourrait se distinguer de celle de fèves. Pour cela j'ai laissé macérer pendant 2 heures, à la température de 10° C., 4 grammes de farine de sarrasin blutée avec 16 grammes d'eau ; j'ai jeté ensuite la masse

sur un filtre de papier Joseph ; mais comme elle était trop épaisse pour filtrer, j'ai dû y ajouter encore autant d'eau qu'il y en avait. La filtration s'est faite très-lentement ; le liquide filtré était limpide et incolore ; l'acide acétique y a produit un abondant précipité mucilagineux et comme membraneux, qui reste en suspension et ne se dépose pas comme celui de légumine. Par l'addition de l'ammoniaque en excès, le précipité du *maceratum* de sarrasin disparaît comme celui de légumine ; mais il ne se reproduit plus ensuite, comme ce dernier, en acidulant de nouveau la liqueur ammoniacale par l'acide acétique. Ce caractère, qui jusqu'ici était inconnu, est très-précieux en ce qu'il peut servir à distinguer un précipité de légumine de celui de la matière azotée du sarrasin. Cette matière paraît donc être altérée par l'ammoniaque, au point de ne plus pouvoir être précipitée par l'acide acétique.

L'eau de macération de la farine de sarrasin donne aussi, avec le sous-acétate de plomb, un abondant précipité floconneux, comme celle de la farine de féveroles ; mais le précipité propre au sarrasin ne disparaît pas par un excès d'acide acétique ; au contraire, le précipité analogue, obtenu dans l'eau de macération de la farine de féveroles, disparaît presque complètement par l'acide acétique employé en excès, en laissant toutefois le liquide lactescent, comme il le devient par l'acide acétique seul, sans intervention de sels de plomb.

Comme M. Louyet avait avancé (1) que la légumine précipitée par l'acide acétique et recueillie sur un filtre de papier Joseph, y laissait, après dessiccation, une pellicule

(1) *Bulletins de l'Académie*, t. XIV, 2^e partie, page 598.

mince, luisante et transparente, qui, soumise avec le filtre à l'action successive des vapeurs nitriques et ammoniacales, prend une teinte d'un beau jaune serin, j'ai voulu m'assurer si le précipité obtenu par l'acide acétique dans le macéré de la farine de sarrasin présenterait une réaction différente, et j'ai constaté que non-seulement ce précipité recueilli sur un filtre se transformait par la dessiccation en une pellicule jaunâtre, luisante et transparente, mais qu'exposé successivement aux vapeurs nitriques et ammoniacales, il prenait aussi une belle couleur jaune comme la légumine. Ce caractère est donc de bien peu de valeur pour reconnaître la présence de cette dernière.

Le meilleur moyen de s'assurer si le précipité obtenu par l'acide acétique dans un *maceratum* aqueux de farine est réellement de la légumine, c'est d'abord de voir si ce précipité ressemble à celui qu'on obtient dans des circonstances identiques avec de la farine de froment additionnée de féveroles, s'il disparaît, comme lui, par l'ammoniaque et reparait par l'acide acétique. Ensuite, après l'avoir pesé à l'état de siccité sur un filtre, on suspend ce dernier pendant quelques minutes dans de l'eau faiblement ammoniacale qui dissout le précipité. Cette solution étant soumise pendant quelque temps à l'action d'une chaleur de 90 à 100° perd son ammoniaque et offre ensuite tous les caractères d'une solution aqueuse de légumine, c'est-à-dire que si on vient à y verser de l'eau de chaux pendant qu'elle est encore chaude, le liquide se trouble abondamment et fournit ensuite, par l'ébullition, un *coagulum* assez abondant, même à l'abri du contact de l'air (Dumas). On constate encore dans ce liquide les autres caractères de la légumine; ainsi il fournit, avec le sous-acétate de plomb, un dépôt floconneux qui se redissout par un excès d'acide

acétique, tout en laissant le liquide lactescent par l'action de l'acide sur la légumine.

Des falsifications par la fécule de pommes de terre. — Lorsqu'on recherche la fécule de pommes de terre dans la farine de froment, il ne faut pas se borner à faire l'analyse mécanique de celle-ci et à rechercher au microscope la fécule dans le premier dépôt d'amidon qui se forme lorsqu'on a suspendu dans l'eau la partie amylacée séparée du gluten ; mais il faut encore triturer fortement dans un mortier d'agate ou de cristal un peu de la farine suspecte, en cherchant à en écraser les granules. On délaie ensuite cette farine écrasée avec de l'eau, et au bout de 2 à 5 minutes on jette le tout sur un filtre. Le liquide filtré prend avec l'eau d'iode une coloration bleue *persistante*, si la farine est adultérée avec de la fécule de pommes de terre. Cette trituration doit nécessairement se faire sur la farine intacte et non sur l'amidon qu'on peut en retirer ; car l'amidon du blé, débarrassé de gluten, se laisse aussi écraser par le pilon, au point de céder à l'eau une partie amylacée colorable en bleu par l'iode.

Recherche de la farine de seigle. — La farine de seigle se distingue principalement, comme on sait, de la farine de froment à l'aide de l'analyse mécanique, qui ne fournit pas, pour le seigle, un gluten élastique restant dans les mains de celui qui malaxe une pâte de cette farine avec de l'eau. Mais ce caractère est loin d'être suffisant pour faire reconnaître le seigle, puisque des farines de froment plus ou moins avariées, ou bien celles qui sont mélangées avec des farines étrangères en quantité notable, peuvent se comporter de la même manière. Il faut donc chercher d'autres procédés chimiques pour distinguer la farine de seigle de celle de froment. On a signalé comme moyen de distinc-

tion, l'emploi du sous-acétate de plomb, qui ne précipite pas la solution de farine de froment, mais bien celle de farine de seigle, à cause du mucilage renfermé dans ce dernier; mais d'autres farines, telles que celles de lin, de fèves, précipitent également par le sous-acétate de plomb. Toutefois, il y a ici quelques différences à signaler, qui permettent, jusqu'à un certain point, de faire reconnaître la farine de seigle.

Si l'on met à macérer de la farine de seigle avec quatre fois son poids d'eau à la température de 8 à 10° C., j'ai remarqué qu'au bout de 2 heures de macération, le mélange était beaucoup plus visqueux que celui que donne, dans les mêmes circonstances, la farine de froment ou celle de fèves, et pour permettre à ce macéré de seigle de filtrer, il faut l'étendre encore au moins de son volume d'eau. La filtration se fait alors, mais très-lentement; le liquide filtré est clair et reste tel, après l'addition d'une goutte d'acide acétique; celui-ci, ajouté en plus grande quantité, ne trouble aucunement le liquide. Le sous-acétate de plomb, ajouté en petite quantité au *maceratum* de seigle, le rend très-visqueux et comme gélatineux; le liquide prend l'aspect d'un mucilage épais et peu coulant de gomme; il conserve sa transparence quoiqu'il soit devenu un peu opalin; sa viscosité est telle qu'il retient emprisonnées les bulles d'air produites par l'agitation; il ne contient, au reste, aucun précipité solide opaque, comme celui que donne la matière gommeuse de la farine de lin. L'addition d'un peu d'acide acétique rend au liquide visqueux sa première fluidité; ce qui n'a pas lieu dans le cas où le précipité produit est dû au mucilage de la farine de lin. Ces caractères peuvent servir à distinguer la farine de seigle de celles de froment, de fèves et des tourteaux de lin.

On a publié il y a quelque temps, dans un journal de pharmacologie, qu'un moyen de reconnaître la farine de seigle dans celle de blé ou même dans le pain, consistait à mettre la substance suspecte en macération avec de l'éther, qui extrait, dit-on, du seigle une matière huileuse, se colore par là en jaune paille et donne par l'évaporation un corps huileux jaunâtre, qui, traité à froid par l'acide nitroso-nitrique, contracte, en se solidifiant, une couleur rouge tirant sur le jaune, propriété qui caractérise l'huile de seigle, selon M. Marchand. D'après cette indication, j'ai laissé, macérer de la farine de seigle blutée pendant deux jours avec de l'éther, qui ayant été ensuite séparé par filtration et s'étant évaporé spontanément à l'air, n'a laissé que de faibles traces d'une matière grasse, qui ne s'est aucunement colorée par l'acide nitroso-nitrique.

J'avais été conduit à faire cette vérification, parce que, dans l'examen d'une farine suspecte soumise à mon analyse, j'avais obtenu à l'aide de l'éther une huile du caractère de celle signalée par M. E. Marchand dans la farine de seigle. Voulant alors découvrir l'origine de cette huile, j'ai laissé macérer avec de l'éther: 1° de la farine de sarrasin; 2° de la farine de lin; 5° de la farine de féveroles. Mais aucune de ces farines blutées n'a cédé à l'éther une matière huileuse, susceptible de se colorer en rouge et de se solidifier par le contact de l'acide nitroso-nitrique. J'ai alors fait macérer pendant deux jours avec de l'éther de la farine de froment non blutée ou entre-mêlée de beaucoup de son, et cette fois-ci, j'ai obtenu une solution éthérée d'un jaune paille qui, évaporée dans une petite capsule de porcelaine, laissait une matière jaunâtre huileuse qui, par l'addition de quelques gouttes d'acide nitroso-nitrique, s'est colorée en jaune rougeâtre, tout en se solidifiant.

Il paraît donc que ce n'est pas à la farine de seigle proprement dite, mais à une certaine quantité de son mélangé, qu'est due la réaction observée par M. E. Marchand avec l'extract éthéré de cette farine et l'acide nitroso-nitrique.

En terminant, je crois devoir faire remarquer que, dans l'examen chimico-légal d'une farine, il m'a surtout paru avantageux d'adopter la marche suivante :

1° Décrire les caractères physiques de la farine et ceux qu'elle présente lorsqu'on l'examine à la loupe ou même au microscope avec un faible grossissement ;

2° Rechercher si la farine a subi quelque avarie, si elle renferme des traces de moisissure ou des sporules de champignons ; si on y trouve des sels ammoniacaux, indice de son altération ;

3° Constater l'état d'humidité de la farine en dosant l'eau hygrométrique qu'elle renferme ou celle qui peut en être chassée en la tenant, pendant deux heures, exposée à la température de 100° ;

4° Déterminer l'hygroscopicité de la farine, en la desséchant, pendant douze heures, dans une étuve sèche chauffée à 50° C., et abandonnant ensuite un poids déterminé de cette farine sèche, pendant cinq jours, dans un lieu froid et humide ; la quantité d'eau qu'elle aura absorbée dans ce cas, est généralement en raison du gluten qui s'y trouve et de la qualité de ce dernier ; car, ainsi que je l'ai reconnu, les bonnes farines de blé et celles qui sont le mieux blutées sont les plus hygroscopiques ;

5° Tamiser la farine séchée à 50° par un tamis de soie des plus fins et déterminer les proportions relatives de fine-fleur et de son ou autres matières restées sur le tamis ;

6° Constater le poids des cendres ou des matières miné-

rales fournies par 5 grammes de farine desséchée à 100°, en l'incinérant à une chaleur rouge sombre dans une petite capsule de platine mince et tarée; ce qui se fait en chauffant celle-ci avec une lampe à alcool à simple courant d'air et remuant souvent la matière avec un gros fil de platine vers la fin de l'opération.

L'incinération, qui est lente à se faire, doit être poussée jusqu'à ce que les cendres aient acquis une couleur d'un blanc sale ou légèrement grisâtre. Si on voulait incinérer au blanc parfait, il faudrait employer une chaleur plus forte, qui pourrait altérer la nature des cendres, ainsi que l'a fort bien fait observer M. Louyet. On prend le poids de ces cendres pour juger s'il y a ou non excès de matières inorganiques dans la farine (1). On constate aussi si ces cendres attirent ou non l'humidité de l'air; si elles sont neutres ou alcalines au papier de curcuma, ce dernier caractère devant faire soupçonner la présence des féveroles (Louyet);

7° On procède ensuite à l'examen chimique de ces cendres en déterminant leur nature. S'il s'y trouve du carbonate calcaire en quantité notable, cela indique une addition de matières minérales, puisque les farines de céréales, et même celles des haricots et des féveroles, ne contiennent pas de carbonate calcaire, d'après M. Liebig;

8° Faire l'analyse mécanique de la farine, en opérant sur 25 ou 50 grammes de farine desséchée à 50° seulement, qu'on met en pâte avec la moitié environ de son poids d'eau. Après avoir abandonné cette pâte à elle-même pen-

(1) Voir le travail de M. Louyet sur ce sujet, dans les *Bulletins de l'Académie royale des sciences*, etc., de Belgique, année 1847.

dant 20 à 50 minutes, on examine son élasticité, sa consistance, et on la malaxe ensuite entre les doigts sous un filet d'eau au-dessus d'un tamis de soie placé sur une capsule propre à recevoir les matières qui passent à travers le tamis. Le gluten resté entre les doigts est réuni, au besoin, à celui qui a pu s'échapper et qui est resté sur le tamis. On l'examine dans ses qualités physiques, puis on le pèse, après l'avoir exprimé légèrement et essuyé entre des feuilles de papier brouillard ; on a ainsi le poids du gluten frais hydraté ; et si on l'étend en lames minces et qu'on l'expose à un air assez sec, il se dessèche en moins de trois jours, et on peut le peser dans ce nouvel état, en considérant que la gluten frais pèse environ le double du même gluten desséché ;

9° On recueille l'amidon et l'eau de lavage provenus de l'analyse mécanique et on y recherche la présence des substances étrangères au blé. S'il y a des matières minérales insolubles, on les sépare, autant que possible, de l'amidon, en mettant celui-ci en suspension dans l'eau et décantant le liquide trouble dès que les matières minérales se sont en grande partie déposées. On peut aussi isoler ces matières de l'amidon en saccharifiant ce dernier avec de l'eau acidulée par l'acide chlorhydrique, qu'on fait bouillir à la vapeur jusqu'à ce que le liquide ne bleuisse plus par l'iode.

On sépare, en outre, l'amidon, au moyen de l'eau, en divers dépôts, pour recueillir séparément les globules de fécule les plus gros, d'après les indications de MM. Boland et Lecanu ;

10° On examine au microscope, avec un grossissement de 200 à 500 fois, les particules d'amidon les plus pesantes recueillies dans l'analyse mécanique susdite, afin d'y dé-

couvrir, s'il y a lieu, les globules de fécule de pommes de terre et ceux des légumineuses ;

11° On procède directement et successivement à la recherche spéciale des légumineuses, des féveroles ou vesces, de la fécule de pommes de terre, de la farine de seigle, de celle de sarrasin, etc., par les procédés connus et rapportés sommairement, pour la plupart, dans cette notice.

Note sur les tremblements de terre, ressentis en 1849, par M. Alexis Perrey, professeur à la Faculté des sciences de Dijon.

Janvier. — Le 1^{er}, un peu avant 3 heures, vers 4 heures, à 5 h. 15 m., 6 h. 50 m., 10 h. 20 m. et 11 h. 45 m. du matin, dans le Mugello, province de Fiorentino, secousses légères, mais nombreuses, les unes verticales, les autres ondulatoires : la première et la dernière furent les deux plus fortes. De ce jour jusqu'au 6, on en ressentit encore de légères, de temps en temps, surtout le soir et toutes les nuits.

Le 6, 5 h. 40 m. du matin, aux mêmes lieux, secousse plus forte que celle du 1^{er} à 11 h. 45 m. — Vers 4 heures du matin, à Florence, deux légères secousses ondulatoires. Les paroisses de Moschita et de Casetta-di-Tiara souffrirent considérablement. A Moschita, les eaux limpides de deux sources pérennes devinrent très-troubles au commencement des secousses, et restèrent ainsi troublées pendant quelque temps.

A Firenzuola, on ne ressentit plus de secousse notable après celle du 6, mais on en éprouva, presque continuellement, de légères, quelquefois plus sensibles, jusqu'à la nuit du 28 janvier. Elles avaient commencé le 31 décembre 1848, à 11 heures du soir, par une légère secousse ondulatoire.

— Le 14, 10 heures $\frac{1}{2}$ du soir, à Liège, une légère secousse.

— Vers le 20, éruption importante du Vésuve.

— Le 24, vers 8 heures $\frac{1}{2}$ du soir, à Vienne (Autriche), secousse assez considérable pendant un ouragan qui a causé de grands dégâts.

— Dans le courant du mois, près de Honfleur (Seine-Inférieure), affaissement considérable du sol.

Février. — Le 3, 11 heures du matin, à Lons-le-Saulnier, à Sellières, Vers-sous-Sellières (Jura), secousse d'une demi-seconde de durée.

— Le 4, 1 heure de la nuit, à Presbourg (Autriche), une secousse dirigée du SO. au NE.

— Le 14, vers 2 heures du soir, éruption gazeuse avec inflammation dans le lac de Pérouse. Du milieu s'éleva une colonne de fumée qui s'enflamma, illumina tous les environs et disparut avec un grand coup de tonnerre.

— Le 16, entre 10 et 11 heures du soir, à Sienne, secousse très-légère.

— Le 17, 1 h. 48 m. du matin, à Chianciano, Monte-Pulciano et principalement à Torrita et Asinalunga, une première secousse assez forte, mais courte; une deuxième moins forte un quart d'heure après : plusieurs autres encore peu sensibles jusqu'à 5 heures. Toutes furent ondulatoires et de l'E. à l'O. La première secousse fut accompagnée à Asinalunga, d'un bruit aérien (*rombo*) épouvantable; la deuxième secousse n'eut lieu que 40 minutes plus tard. Cette première secousse fut très-violente à Monte-Pulciano, Chianciano, Torrita, Bettolle, Asinalunga, Fojano et Asciano; elle fut au contraire peu sensible à Monte-S.-Savino, et à peine à Rapolano, Pienza et Chiusi.

Tandis qu'on ne ressentit rien à Arezzo, le mouvement fut très-fort à Torreni et très-peu sensible à Montalcino. A Sienne, les deux secousses furent médiocres, et à Cortona, on ne ressentit que la principale. Dans les lieux le plus fortement ébranlés,

on ressentit encore, dans la soirée, des mouvements du sol qui se succédèrent jusqu'au 21.

Le 18, vers midi, il y eut une secousse courte, mais violente.

— Le 18, vers 8 heures du matin, à Kaatwyk-sur-Mer (Hollande), pendant la plus basse marée de la mer du Nord, les eaux se sont subitement élevées à une hauteur énorme et ont inondé les rivages; puis, deux minutes après, elles ont repris le niveau qu'elles avaient auparavant. On n'a ressenti aucune secousse, mais on a supposé un tremblement sous-marin.

— Le 23, à 2 heures du matin, le cratère du Vésuve faisait un bruit ressemblant à celui d'un tremblement de terre.

— Le 23, tremblement aux îles Mariannes. Jusqu'au 11 mars, 128 secousses ont continué d'effrayer et de décimer la population. Les habitants s'attendaient à être submergés; il leur semblait entendre bouillonner l'eau sous la terre.

Mars. — Le 3, 10 heures du soir, à Chianciano, une petite secousse.

Le 4, 1 h. 56 m. du matin, nouvelle secousse légère, accompagnée d'un petit bruit; durée, 4 secondes. — Toutes ces secousses (de février et de mars) ont eu constamment, dans le Siennois, la même direction du NE. au SO.

De ce jour, jusqu'à la fin de l'année, l'Ombrie a éprouvé de nombreuses secousses, tantôt sur un point, tantôt sur un autre.

— Le 20, 6 h. 45 m. du matin, à Modène, secousse ondulatoire sensible.

Avril. — Le 12, 2 h. 40 m. du soir, à Pise, léger choc vertical et instantané.

— Le 14, 5 heures du soir, à Raguse (Dalmatie), secousse légère.

Le 13, 4 ou 5 heures du matin, nouvelle secousse très-forte, avec mouvement ondulatoire de 5 secondes de durée. Elle fut précédée d'un bruissement très-violent. Température douce, + 14° R.

Mai. — Le 20, 5 heures du matin, à Grenade (Espagne),

fort tremblement qui a duré une minute environ. On n'en avait pas éprouvé d'aussi violent depuis 1804. On l'a ressenti également dans diverses localités de la province.

— Le 26, 10 heures du soir, à Brest, 5 roulements semblables au bruit lointain d'une lourde voiture, de 6 à 10 secondes de durée chacun. Ce bruit a été entendu dans toute la ville et à Recouvrance, de l'autre côté du port ; à Guiler, à 5 lieues au NO. de Brest, on a ressenti 5 secousses. C'est, du reste, le quatrième tremblement de terre que l'on ressent dans le Finistère depuis 1829.

Juin. — Les nouvelles de la Jamaïque, du 9 juin, annoncent qu'il y a eu, aux Antilles, plusieurs tremblements de terre, mais sans résultats sérieux.

La *Presse* du 18 juillet, dit encore qu'il y a eu, à St-Dominique, un tremblement qui, heureusement, n'a pas causé grand dommage.

Enfin, les nouvelles de Buenos-Ayres, du mois de juin, disent qu'il y a eu des tremblements de terre à Mendoza (République Argentine).

— Nuit du 17 au 18, à Limone (Piémont), secousses nombreuses et sans interruption, à plusieurs reprises. A chaque instant, il semblait que le pays allait devenir un monceau de ruines. Des personnes arrivées, le lendemain, du Col de Tende, assuraient que la montagne tremblait sous leurs pieds et que d'immenses crevasses s'étaient faites en plusieurs endroits.

La nuit suivante, nouvelles secousses. Les habitants de Limone et des environs, de Vernante, Tende, Vermenagna, étaient dans la désolation.

— Le 25, 2 heures $\frac{1}{4}$ du matin, à Constantine (Algérie) et aux environs, une forte secousse. Un faible mouvement l'avait précédée de quelques minutes. On a entendu un bruit semblable à celui du tonnerre ou d'une canonnade lointaine.

A Philippeville, on n'a ressenti qu'une faible secousse. Dans les environs, le phénomène a eu plus ou moins d'intensité, sui-

vant les endroits. Près du Hamma, les deux secousses ont été très-sensibles.

— Le 30, 4 h. 20 m. du matin, à Raguse (Dalmatie), secousses ondulatoires assez fortes, précédées d'un bruit de tonnerre. Elles n'ont duré que 3 ou 4 secondes.

— Le 30 encore, 6 h. 26 m. du matin, à Oran (Algérie), une secousse unique, plus forte dans la basse ville.

Juillet. — Le 11, 5 h. 55 m. du soir, à Sienne, secousse très-légère et de courte durée.

— Le 14, entre 5 h. 55 m. et 5 h. 50 m., à Massa-Manthina (Toscane), par un ciel serein, commotion atmosphérique à laquelle succéda immédiatement une très-forte secousse souterraine de trois secondes de durée. La direction observée fut du NNO. au SSE.

— Le 16, 10 heures du soir, à Smyrne, quelques secousses.

Le même jour, à Longone (Ile d'Elbe), bourrasque épouvantable qui détruisit toute la végétation.

Dans la nuit du 17 au 18, à Smyrne, nouvelles secousses plus fortes.

— Le 20, raz de marée à Marseille.

— Le 25, 2 heures du matin, au Caire (Égypte), une légère secousse.

Août. — Le 5, 10 h. 25 m. du soir, à Grenoble, deux secousses suivies de légères oscillations horizontales : durée, dix secondes. A Lamothe (Isère), le phénomène a été accompagné d'un bruit sourd.

— Le 9, 11 heures $\frac{1}{2}$ du soir, à Pise, léger frémissement (*rumore*). Le même soir, vers 9 heures, on avait aperçu un bolide qui ressemblait à une fusée d'artifice.

— Le 26, 10 heures du matin, par un ciel serein, un vent NO., à Reggio (Calabre), bruit aérien (*rombo*) suivi d'une légère secousse oscillatoire et, peu après, d'une forte secousse dans la direction du S. au SO. (*sic*).

Septembre. — Le 5, midi et demi, à Feistritz (Styrie), tremblement assez violent avec bruit de tonnerre.

— Le 7, 9 heures $\frac{1}{2}$ du soir, au phare de Livourne, légère secousse ondulatoire de l'E. à l'O.

— Les 10, 11 et 12, à Smyrne, diverses secousses.

— Le 13, vers 1 heure du matin, à Livourne, légère secousse ondulatoire, qui dura environ deux secondes, dans la direction de l'E. à l'O. Il soufflait alors un vent violent du SO. qui persista encore le lendemain. Au moment de la secousse, la bourrasque avait cessé momentanément, et les bâtiments qui n'étaient plus agités, furent soulevés par les eaux, sans qu'on pût attribuer ce mouvement à la tempête. Le commandant du phare signale le tremblement comme violent et vertical.

— Le 14, au matin, roulement au cratère du Merapi (Java). Le 15, le volcan vomit des flammes gigantesques, des cendres, des pierres, et étendit ses ravages à une grande distance. L'éruption commença pendant un ouragan. Du 14 au 17, on ressentit de nombreuses et fortes secousses, dans les districts de Bagelen et de Bangioemas, à Timor et dans toutes les Moluques.

Octobre. — Le 1^{er}, 0 h. 30 m. du matin, à Aiguebelle (Savoie), tremblement précédé ou accompagné d'un bruit semblable au roulement d'une grosse voiture sur le pavé. On a distingué deux secousses à une petite distance l'une de l'autre; la première a été assez forte. La portion du sol ébranlé comprend toutes les communes situées entre La Rochette, Faverges, Montmélián et Argentine, au nombre d'environ 50. On l'a même ressenti un peu à St-Jean-de-Maurienne. Les communes où il a été le plus sensible sont Argentine, Aiguebelle, Bonvillard et Aiton.

— Le 10, 4 heures et 9 h. 45 m. du matin, à Chianciano et Monte-Pulciano, deux secousses du N. au S. La seconde a été la plus forte, ressentie généralement : elle l'a été légèrement à Monte-S.-Savino.

— Le 19, 3 heures $\frac{1}{2}$ du matin, et à l'aube du jour, à Foligno, deux faibles secousses ondulatoires qui ont duré chacune trois secondes.

A Sellano (montagnes de Norcia), peu distant de Foligno, il y eut une vingtaine de secousses du SO. au NE. dans le jour, les deux premières à 8 et 9 heures ital. (1 h. 45 m. et 2 h. 45 m. du matin) (1).

Novembre. — Le 12, de 5 à 5 heures du matin, dans les environs de Caen (Calvados), secousses violentes accompagnées de détonations souterraines, ayant la plus grande analogie avec les tremblements de terre. Le phénomène s'est manifesté principalement à Bretteville-sur-Odon, Carpiquet, S^t-Contest.

— Le 17, 4 heures $\frac{1}{2}$ du matin, à Limone (Piémont), deux secousses ondulatoires précédées de légers choes verticaux.

— Le même jour 17, 4 h. 40 m. du matin, à Brest, un roulement semblable au bruit de lourds pavés que l'on décharge, et

(1) Le 25, à 5 heures $\frac{3}{4}$ après midi, l'on entendit à Aarau (Suisse), dans la direction SE. une forte détonation semblable plutôt à un coup de canon un peu éloigné qu'au tonnerre. Elle fut suivie d'un bruit, soutenu pendant dix secondes, comparable à un feu de bataillon mal exécuté. On remarqua en même temps un tremblement de terre, et le lac de Hallwyl (qui se trouve dans la direction indiquée) doit avoir été en ondulation assez forte quelques instants après. Plusieurs personnes prétendent avoir vu, malgré le brouillard très-dense, un grand globe blanchâtre qui se divisa en 5 ou 4 parties et peu après en des milliers d'étincelles rouges, toutes ces parties se dirigeant vers le SO. — Sur les bords du lac même, le phénomène produisit une lueur égale à celle du milieu du jour, l'on entendit 5 ou 4 fortes détonations qui paraissaient partir du Denitz, et après, un pétilllement qui dura près d'une demi-minute et mourut dans le SE. Il ne fut pas observé de tremblement de terre. — A Engelberg (au midi du lac des Quatre-Cantons) les détonations parurent partir du NE., et l'on crut qu'une montagne s'était éboulée du côté de Schwytz. — A Gadmen (au midi d'Engelberg) on entendit la détonation et on ressentit un tremblement de terre qui sembla partir du SE., mais on ne vit pas de météore.

Quoiqu'il soit très-probable, ajoute M. Studer auquel je dois cette intéressante communication, que ce phénomène ait été accompagné d'une chute de météorites, aucun journal n'en fait mention. Peut-être les pierres sont-elles tombées dans le lac de Hallwyl et y ont causé le mouvement indiqué. Mais on peut douter avec raison que ce fait se rapporte à un tremblement de terre.

en même temps une légère secousse. Le tremblement a duré environ huit secondes.

— Le 28, 5 heures $\frac{1}{4}$ du soir, à Parme, une secousse ondulatoire très-faible; à 7 heures, nouvelle secousse plus sensible, ondulatoire comme la première, dans la direction du S. au N. Depuis le matin, les aiguilles magnétiques de l'Observatoire et du Cabinet de physique du Collège Marie-Louise, avaient manifesté des irrégularités dans leurs mouvements : on avait remarqué, notamment, entre 9 et 11 heures, une augmentation de déclinaison. Température *maxima* du jour + 1^o,5 R., *minima* la nuit suivante, — 4^o,3 R.

A Pise, 7 heures précises du soir, deux secousses très-légères et instantanées, dans un intervalle d'une minute.

A Borgotaro (duché de Parme), elles furent plus violentes, et on en compta 8, dont 2 fortes, 4 violentes et verticales et 2 d'intensité moindre : la plus considérable a eu lieu entre 7 $\frac{1}{4}$ et 7 $\frac{1}{2}$ heures du soir. Éclairs au nord, dans la soirée. A Pontremoli, la secousse la plus forte a duré 9 à 10 secondes dans la direction de l'E. à l'O.

— Le 29, à Borgotaro, 5 nouvelles secousses dans le jour, et quelques-unes dans la nuit, mais plus faibles.

Le 30, deux nouvelles secousses de nuit et 3 ou 4 dans le reste du jour : trois secousses encore la nuit suivante.

Décembre. — Le 1^{er}, vers 8, 9 $\frac{3}{4}$ et 10 $\frac{1}{2}$ heures du matin, à Rome, plusieurs secousses dont la plus longue paraît avoir duré 34 secondes. On en avait déjà ressenti quelques-unes la nuit précédente.

— Le 1^{er} encore, dans la matinée, à Borgotaro, 5 nouvelles secousses.

Dans la nuit du 1^{er} au 2, quatre secousses fortes.

Le 2, 10 ou 12 secousses moins sensibles.

Le 3, dans la matinée, une secousse faible. Le soleil paraît toujours pâle, il règne un froid intense et l'on entend des bruits souterrains continus.

Les jours suivants, il ne paraît pas qu'on ait ressenti de nouvelles secousses, mais il est tombé 0^m,50 de neige.

— Les secousses du 1^{er} et du 3 paraissent s'être étendues jusqu'à Syra (?)

— Le 3, 6 h. 45 m. du soir, à Ancône, une secousse.

Le 4, 3 heures du matin, une nouvelle secousse légère.

— Le 6, 8 heures $\frac{3}{4}$ du soir, à Rome, une secousse plus forte que celles du 1^{er}; elle a duré 46 secondes.

— Le 8, quelques minutes avant 4 heures du soir, à Borgotaro, une secousse très-sensible. Il paraît qu'on en a aussi ressenti le 7.

Le 9, un peu avant 9 heures du soir, une nouvelle secousse semblable. Ces deux secousses ont été précédées d'un bruit aérien (*rombo*) et étaient dirigées du SE. au NO.

Les 10, 11 et 12, nouvelles secousses plus ou moins fortes, précédées ou accompagnées de bruits souterrains et aériens.

Le 13, 2 heures $\frac{1}{4}$ du matin, faible secousse ondulatoire précédée du *rombo*.

Le 16, 4 heures et 10 heures $\frac{1}{2}$ du matin, deux secousses peu sensibles, surtout la première. Ce jour-là, la température fut très-variable : froide jusqu'à 11 heures, puis chaude comme en été, de midi à 5 heures, et très-froide le soir.

Le 17, 8 heures $\frac{3}{4}$, une secousse très-faible. Nuages orageux dans la matinée. Le soir, à 11 heures, secousse assez forte, ondulatoire et verticale à la fois; elle fut suivie d'un bruit sourd.

Le 18, 5 heures du matin, secousse très-sensible; à 11 heures $\frac{1}{2}$ du matin, une seconde moins sensible. Perturbations magnétiques extraordinaires à Parme.

Le 19, à minuit $\frac{3}{4}$ et 4 heures du matin, deux nouvelles secousses peu remarquables. Pendant toute la nuit du 19 au 20 et dans la matinée suivante, vent d'O. extrêmement violent.

— Le 21, 7 $\frac{3}{4}$, 8 $\frac{1}{2}$ et 9 heures du matin, à l'île de Veglia (près de Trieste?), trois secousses.

— Le 24, 11 heures $\frac{3}{4}$ du matin, à Borgotaro, encore une légère secousse.

— Le 26, à Bombay, une secousse très-légère.

— Le 31, une secousse sur le flanc oriental de l'Etna. Elle a été assez forte à Catane, vers 7 heures $\frac{3}{4}$. Quelques instants auparavant, on avait remarqué un léger mouvement ondulatoire de 2 à 5 secondes de durée.

Le lendemain, vers midi, autre secousse. Elle fut légère à Catane, mais elle fut très-violente à Belpasso et Biancavilla (Sicile).

Qu'il me soit permis, en terminant cette note, de remercier MM. A. Ferrat, de Dijon, F. Pistolesi, de Pise, A. Colla, de Parme, C. Gemellaro, de Catane, P. Macfarlane, de Comrie, X. Meister, de Freising, B. Studer, de Berne, et monseigneur A. Billiet, archevêque de Chambéry, des renseignements qu'ils m'ont communiqués et du bienveillant concours qu'ils veulent bien me promettre encore pour l'avenir. J'espère que cette note attirera l'attention des savants qu'intéresse la physique du globe et que plusieurs, particulièrement ceux qui, jusqu'à ce jour, m'ont aidé de leur collaboration, voudront bien me communiquer les faits qu'ils auront recueillis. Je fais appel à leur zèle.

Depuis la publication des tremblements de terre observés en 1847 et 1848 (1), des faits nouveaux sont parvenus à ma connaissance; je les donne ci-après :

*Supplément aux notes sur les tremblements de terre ressentis
en 1847 et 1848.*

1847, septembre. — Le 22, 9 h. 55 m. du matin, à Aiguebelle (Maurienne), une secousse assez forte. La direction a paru être

(1) Voyez tome XV, 1^{re} partie, p. 442, et tome XVI, 1^{re} partie, p. 325.

du N. au S. On a éprouvé deux autres secousses plus faibles à midi et à midi et demi.

Ces mêmes secousses ont été sensibles tout le long de l'Isère, de St-Jean-Pied-Gauthier au sommet de la Tarentaise, sur une longueur d'environ 15 lieues. On les a ressenties notamment à St-Jean-Pied-Gauthier, Châteauneuf, St-Alban, St-Georges-d'Hurtières, Argentine, Aiton, aux Millières, à Tournon, Albertville, Mégève, Beaufort, La Roche-Avins, aux Avanchers, à Moutiers, Salins, Villette et aux Chapelles.

Octobre. — Le 15, 1 h. 25 m. du matin, à La Rochette (Maurienne), une secousse faible.

— Le 17, 7 heures $\frac{1}{2}$ du soir, à Comrie (Écosse), nouvelle secousse qui s'est étendue à 6 milles de distance. On en avait déjà ressenti une légère le 7.

— Le 23, 2 h. 20 m. du matin, à La Rochette (Maurienne), une secousse faible.

— Le 23 encore, 4 heures du soir, entre Rolle et Lausanne (Suisse), secousse et grêle.

— Le 31, 3 heures $\frac{1}{2}$ du matin, sur l'île Milu (archipel Nicobar), une suite de secousses très-violentes; on en compta une centaine dans le jour.

Jusqu'au 18 novembre, tous les jours, excepté quatre, on en ressentit encore plusieurs. Phénomènes semblables sur quelques autres îles.

1848, *janvier.* — 1^{er}, 7, 15 et 16. Les secousses de ces quatre jours ont été ressenties non-seulement à Sillian, mais encore à Tiliach, Anras, Abfaltersbach, Karttyeh, Strassen, Minbach et Sexten; toutes ces localités se trouvent entre Lienz et Innichen, près des sources de la Drave, sur la frontière de la Carinthie.

A Lienz, on observa des oscillations extraordinaires dans l'aiguille aimantée, du 24 décembre 1847 au 18 janvier suivant, et immédiatement après la dernière secousse du 16, il tomba,

dans tout le pays, une quantité considérable de neige (18 pieds 6 pouces?).

Mai. — Le 7, 7 heures du soir, à Comrie (Écosse), une légère secousse.

— Le 29, à Sienne, une secousse peu sensible.

— Les journaux de Bombay, du 19 juin, parlent d'un tremblement de terre qui se serait étendu sur un espace de 10° de latitude et de plusieurs degrés de longitude : il a été ressenti sur toute la ligne de Bombay (18° 56' lat. N. et 70° 54' long. E.) à Simla (51° 6' lat. N. et 74° 51' long. E.). Les 6 et 7 avril précédent furent marqués par une tempête tellement violente qu'on n'en avait pas eu d'exemple dans le pays; le tremblement, dit-on seulement, lui fut postérieur.

Juillet. — Le 7, 4 heures du matin, raz de marée remarquable à Lyme-Régis (Dorset), à Darmouth et Portland : quelques marins ont attribué ce flux extraordinaire, qui dura 4 heures, à un tremblement de terre dans l'Océan (1).

— Le 7, midi, à Comrie (Écosse), faible secousse.

Le 19, 6 heures $\frac{1}{2}$ du soir, une violente secousse, suivie immédiatement de deux autres légères. Ciel brumeux, journée chaude.

Septembre. — Le 12, à Pise, léger mouvement du sol.

Octobre. — Le 7, éruption du volcan de Zamba (côte de Carthagène, Nouvelle-Grenade); vers 2 heures du matin, on entendit un bruit qui augmenta rapidement, et tout à coup il s'élança de la mer, à la place de l'ancien volcan, une gerbe lumineuse qui

(1) On signale le phénomène comme ayant déjà été observé trois fois à Lyme-Régis :

Le 31 mai 1579, la mer eut trois flux et reflux en une heure.

Le 18 août 1797, même phénomène accompagné d'éclairs.

Le 26 janvier 1799, phénomène semblable à 4 heures du matin.

Dans l'été de 1815, on remarqua aussi quelque chose d'analogue.

éclaira, comme un vaste incendie, presque toute la province de Carthagène et une partie de celle de S^{te}-Marthe, dans un rayon de 50 lieues. Une couronne noire de vapeurs apparaissait sur le sommet des flammes, et des étincelles en zig-zag partaient et sillonnaient la haute pyramide de lumière qui s'élevait et s'abaissait alternativement.

Cette éruption, qui dura plusieurs jours, quoique avec une intensité moindre tous les jours, ne fut accompagnée d'aucun tremblement de terre, d'aucune trace de matières projetées sur les côtes voisines, dans lesquelles l'action volcanique ne se montra que par de nombreux soupiraux par lesquels se dégagent des courants continuels de gaz, comme ceux de Turbaco, que M. de Humboldt a rendus à jamais célèbres.

Quelques jours après cette éruption, on remarqua une île couverte de sable, à la place même de l'ancien volcan, qui avait ainsi reparu quelques années après s'être immergée; mais à cette île redoutable, personne n'osa aborder, et elle s'affaissa encore une fois quelques semaines après.

Voici donc un nouveau volcan à ajouter à la liste des volcans en activité, car le volcan de Zamba, qui donna des signes de vie aussi visibles, ne peut pas être considéré comme éteint.

Ce volcan se trouve indiqué sur d'anciennes cartes par environ 10° 50' lat. N. et 77° 45' long. O. Mais il était à peu près inconnu, ce qui est bien étonnant, puisqu'il est sur la côte d'une mer sillonnée par les bâtiments de toutes les nations et que les bateaux à vapeur de la Compagnie anglaise parcourent deux fois par mois, sur une côte qui a été relevée avec le plus grand soin par l'Expédition hydrographique espagnole, à la fin du dernier siècle.

Ce volcan rattacherait-il la série volcanique des Antilles et celle des Andes, par le volcan près Rio-Fragua. M. de Buch, qui soupçonne une connexion entre ces deux séries, place celui-ci par 2° 40' lat. N., à l'E. des sources de la Madeleine, au NO. de la mission de Santa-Rosa, et à l'O. de Puerto-del-Pescado; c'est

le seul volcan connu de la chaîne orientale des Andes, qui se sépare de la principale à Popayan et se dirige à l'E. de la Madeleine. Suivant M. de Humboldt, il fume continuellement, et pourtant le savant Berghaus n'en parle pas.

— Le 15, à Livourne et à Avigliana, faible secousse.

— Le 16, 1 h. 40 m. du matin, à Karori, non loin de Wellington (1) (Nouvelle-Zélande), commencement de nombreuses secousses, dont je vais transcrire le journal écrit par une personne qui occupe un rang éminent dans la magistrature de cette colonie.

« Le 16 octobre. — Ce matin, dit l'observateur, à 2 heures moins 20 minutes, nous avons été réveillés par une secousse de tremblement de terre, plus forte et plus prolongée qu'aucune de celles qu'on ait encore ressenties dans la colonie. Ce n'était, du reste, que le commencement d'une suite de secousses de même nature, qui se sont succédé à de courts intervalles, pendant la matinée et le reste de la journée. Pendant trois quarts de minute environ, la commotion fut si forte, que je pouvais à peine me tenir debout; elle dura en tout 10 minutes. Un vent impétueux du SE., accompagné d'une grosse pluie, avait soufflé pendant la nuit.

» La plupart des secousses venaient du N. ou du NNE.; une ou deux d'une direction un peu plus à l'E., soit du NE.; et j'en ai remarqué une qui paraissait venir de deux directions différentes ayant leur point de rencontre dans ce voisinage.

» Le 17. — Les secousses ont continué toute la journée, avec des intervalles irréguliers. A 4 heures moins 20 minutes, eut lieu une secousse plus violente que la première. Je fus obligé de m'affermir sur mes jambes. Il y eut d'abord une courte se-

(1) Cette ville a été fondée en 1840, par le colonel Wakefield, près du port de Nicholson, dans le détroit de Cook, à l'extrémité sud de l'île septentrionale ou Ika-na-Mawī, sous le 41^e degré de latitude environ.

cousse, d'une force médiocre, qui dura de 4 à 5 secondes; puis un grand bruit venant du nord et de l'est, et enfin la grande secousse qui fit beaucoup de ravages.

» Le 18. — Les secousses ont continué toute la nuit et toute la journée; mais aucune n'avait assez de force pour faire du mal aux bâtiments qui n'étaient pas déjà endommagés. Le sol est dans un état d'agitation croissante, et l'on entend continuellement le bruit sourd du tremblement de terre.

» Le 19. — Ce matin, à 5 heures précises, nous avons eu une secousse plus violente qu'aucune des deux dont nous avons déjà fait mention. Son extrême intensité a duré un peu moins d'une minute, mais le mouvement a été considérable pendant trois minutes et demie, et la vibration a continué pendant huit minutes. Cette secousse nous a causé plus de dégâts que toutes les autres ensemble.

» Le 20. — Les secousses ont continué toute la nuit. Elles ont, je crois, un peu diminué de fréquence et d'intensité pendant le jour.

» Le 21. — Temps beau, baromètre à la hausse, secousses fréquentes. On a remarqué qu'elles l'étaient davantage vers l'heure de la marée basse. Du reste, elles ne sont pas dangereuses, et vont, je crois, en s'affaiblissant.

» Le 22. — Temps magnifique; cependant les secousses continuent encore d'heure en heure, à peu près. Elles ne durent que deux à trois secondes, et quelquefois on ne fait que les entendre sans les sentir. A 4 heures, une secousse un peu vive; c'est l'heure de la marée basse. On est moins inquiet aujourd'hui, le beau temps a ramené la confiance.

» On remarque quelques crevasses sur la grève, près de la ligne de haute mer.

» Le 23. — Continuation du beau temps, avec un vent frais du NO., secousses assez fréquentes, environ toutes les demi-heures, mais pas fortes.

» Pendant la dernière partie de septembre et jusqu'au 6 octo-

bre, le temps avait été très-beau et très-sec. Le baromètre avait baissé graduellement depuis le 1^{er}, et il commença, dans la soirée du 6, à baisser d'une manière plus sensible; c'est alors que la pluie survint; le *minimum* barométrique eut lieu le 18 octobre.

» Les secousses ressenties auparavant, par les colons, depuis 1840, et celles dont parlaient les naturels, ne donnaient pas lieu de conclure ou qu'elles dussent devenir sérieuses ou qu'elles alassent en augmentant. Depuis cinq ans que je suis ici, *j'en ai compté de douze à vingt chaque année*, mais elles étaient trop faibles pour occasionner des dégâts ou exciter des inquiétudes. Une fois seulement, les 4 et 5 décembre 1846, huit secousses, nombre extraordinaire, eurent lieu dans l'intervalle de 5 heures du soir à 9 heures du matin le lendemain, et quelques-unes étaient très-fortes. Les colons s'étaient accoutumés à ces commotions, et ne s'en alarmaient plus. La secousse du mois de mai 1840 ayant été plus forte que toutes celles qu'on ait éprouvées depuis jusqu'aux dernières, la question d'un accroissement d'activité de ces désordres physiques avait été résolue négativement.

» Plusieurs des naturels les plus intelligents déclarèrent qu'ils n'ont jamais vu chose pareille; ils ont eu, disent-ils, des secousses violentes, mais jamais une telle suite de secousses. Tous affirment qu'on a éprouvé à Wanganui et à Taranake (1) des secousses plus fortes qu'ici, et que dans ces endroits la terre s'est fendue.

» Quant au centre du mouvement, je ne pense pas qu'il puisse y avoir de doute. Cette île est traversée par une chaîne de volcans en activité continuelle. Elle commence à Tongariro, montagne conique d'environ 10,000 pieds de hauteur, qu'on aperçoit de Wanganui et du détroit de Cook, et d'où s'échappent inces-

(1) Taranake se trouve-t-il dans la baie de ce nom ou Taranaki, par environ 39° 45' lat. S. sur la côte occidentale? Une rivière du nom de Wanganui arrose le sud de l'île Ika-na Mawi et se jette dans le détroit de Cook.

samment des jets de vapeur et de fumée. De Tongariro, la chaîne s'étend au NE., en suivant une ligne de lacs et de sources chaudes, de crevasses et de jets de vapeur d'un caractère très-remarquable jusqu'à la baie de l'Abondance, où se trouve l'île Blanche, volcan actif dont le cratère est presque au niveau de la mer.

» Le 24. — Nous avons eu hier, à 5 heures de l'après-midi, une secousse assez vive. A cela près, la journée s'est passée sans secousses bien sérieuses. Elles avaient continué à de courts intervalles, mais plus faibles. Pendant la nuit et toute la matinée d'aujourd'hui, elles ont été très-légères et rares. Il y eut encore, à 2 heures du matin, une secousse assez vive qui dura quelques secondes; mais elles redevinrent ensuite si légères et si rares, que nous commençons à croire que tout était fini. Cependant, à 2 heures de l'après-midi, nous avons éprouvé une des plus fortes secousses que nous eussions encore ressentie; mais elle a duré très-peu de temps. Elle a été suivie de plusieurs autres commotions assez fortes, et nous avons eu toute la soirée des secousses courtes, mais vives. La confiance que le beau temps commençait à faire naître a disparu.

» Une secousse très-vive, au moment où j'écris, à 5 h. 45 m. du soir. Le mouvement est décidément ondulatoire et semble venir de bas en haut; 5 h. 50 m., nouvelle secousse, plus forte que celle qui a eu lieu, il y a cinq minutes; 5 h. 57 m., nouvelle secousse; ces trois dernières ont duré de 2 à 5 secondes. L'agitation est considérable; 6 h. 1 m., autre secousse; 6 h. 30 m., secousse très-vive qui dure 21 secondes; 6 h. 40 m., autre secousse de 7 secondes de durée; 6 h. 45 m., autre secousse d'une seconde seulement.

» J'ai noté ces sept secousses, dans l'espace d'une heure, pour donner une idée de notre existence depuis neuf jours.

» Personne n'a compté les secousses pendant un jour entier, mais elles ont dû dépasser le nombre de mille. Quelquefois il n'y a pas eu entre elles une minute d'intervalle, d'autres fois, trois, quatre, cinq minutes et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'il n'y en eût

plus qu'une ou deux par heure. Il y a eu trois jours où nous avons été plusieurs heures sans une seule secousse.

» Le 25. — Après la secousse d'hier, à 2 heures, on en a compté 50 jusqu'à 4 heures. Elles ont ensuite continué à 7 ou 8 minutes d'intervalle; mais je n'ai commencé à les compter moi-même que vers 6 heures moins un quart. De 10 heures à minuit, elles ont été très-fréquentes : environ 10 par heure. Depuis hier 2 heures jusqu'à 8 heures ce matin, il a dû y avoir au moins 150 secousses. Le temps est superbe. Il est évident que l'état de l'atmosphère n'exerce aucune influence sur les secousses et qu'elles ont lieu par tous les temps, par tous les vents, par les orages comme par les calmes. L'état du baromètre ne fournit non plus aucun indice.

» Secousses très-légères et moins fréquentes dans l'après-midi.

» Le 18 novembre. — Depuis la dernière date de mon journal, il ne s'est pas passé un seul jour sans secousses, mais elles n'ont offert aucune particularité remarquable. A prendre l'ensemble de celles que nous avons éprouvées pendant les cinq semaines, quatre seulement ont eu assez de force et de durée pour causer des dégâts, quoiqu'on en ait compté jusqu'à 15 dans une heure, et peut-être plus de 150 dans les 24 heures. Pendant ce mois-ci, le nombre des secousses a varié de 2 ou 5 jusqu'à 7 et 8 par jour.

» Indépendamment de leur diminution d'intensité, les secousses ont aussi changé de direction; elles viennent maintenant de l'E. et même de l'ESE. »

Nous empruntons à la *Gazette du Gouvernement de la Nouvelle-Zélande* quelques détails qui serviront de complément à ce journal. L'action du tremblement de terre paraît s'être étendue depuis la latitude de la presqu'île de Banks jusqu'à celle de New-Plymouth (1), sa plus grande force ayant été dans le dé-

(1) La presqu'île de Banks est sur la côte orientale de l'île du milieu ou

troit de Cook et de là dans une direction NO. et SE. On tire cette conclusion du fait que les bâtiments endommagés l'ont été surtout sur les faces orientées dans ces deux directions, et que les secousses se sont fait sentir avec plus de violence à Nelson (1) qu'à Wanganui, à peine à la baie de Hawke (2) et aussi fort à la presqu'île de Banks qu'à Wanganui. Les crevasses formées dans le sol à Wellington, à l'embouchure de quelques petites rivières sur la côte NO. et à celle du Wairau, sont représentées comme longues et étroites, et n'étant pas plus considérables que celles qui se forment à la suite d'une longue sécheresse. Huit heures après la première secousse du 16 octobre, à mer haute et par une marée de morte eau, la mer s'éleva, à Wellington, à un pied au-dessus de la ligne des grandes marées; cet effet a pu, cependant, être produit par un fort vent du SE., qui souffla le 15 et le 16. Le 19 et le 20, l'aurore australe se montra avec beaucoup d'éclat au SE.

Le tremblement de terre paraît avoir été moins senti sur les plateaux et sur les terrains à base rocheuse; il ne l'a pas été du tout à Otakou, ni à Auckland (5). On n'avait pas encore entendu parler, à la date du 21 novembre, d'éruption sur aucun point compris dans la sphère d'action. Il est à remarquer que l'hiver précédent avait été excessivement pluvieux, avec peu de vent, circonstances qui, dit-on, se rattachent aux tremblements de terre dans l'Amérique du Sud.

Octobre. — Le 19, 2 et 6 heures $\frac{3}{4}$ du matin, à Ostende, secousses légères.

Tawaï-Poenammou, par $45^{\circ} \frac{3}{4}$ lat. S. et $170^{\circ} \frac{1}{2}$ long. E. — New-Plymouth est une ville fondée, peu après Wellington, sur la côte ouest d'Ika-na-Mawi.

(1) Ville fondée, en 1840, à l'extrémité nord de Tawaï-Poenanimou.

(2) Sur la côte orientale d'Ika-na-Mawi, par lat. $39^{\circ} \frac{1}{2}$ et long. $175^{\circ} \frac{1}{2}$ environ.

(5) Auckland est la 4^e ville fondée en 1840 : elle est sur la côte occidentale d'Ika na-Mawi, peut-être sur la baie Mounakao ou Manukoa, le port le plus sûr de cette côte.

Novembre. — Le 13, 8 heures $\frac{1}{2}$ du matin, à Comrie (Écosse), secousse légère.

Le 15, à minuit, secousse semblable. On en signale une autre entre ces deux-là.

Le 25, 9 heures $\frac{1}{2}$ du matin, secousse légère.

Décembre. — Le 25, à Campo (Portugal), une secousse. On a remarqué, dans la baie, une douzaine de vagues énormes qui sont venues franchir le brise-lames et qui étaient dues sans doute à la commotion sous-marine. Tout paraissait calme à Lisbonne et à Cadix.

— Le 31, 11 heures du soir, à Firenzuola, dans le Mugello, secousse ondulatoire. Ce fut la première d'une série de commotions qui se renouvelèrent chaque jour jusqu'au 28 janvier 1849.

— M. le directeur, en levant la séance, a fixé l'époque de la prochaine réunion au samedi 6 avril.

CLASSE DES LETTRES.

Séance du 4 mars 1850.

M. DE RAM, directeur.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. le chevalier Marchal, Steur, le baron de Gerlache, le baron de Stassart, Grandgagnage, Roulez, Gachard, le baron Jules de Saint-Genois, Borgnet, David, Van Meenen, Bormans, Haus, De Decker, Polain, Snel-laert, M.-N.-J. Leclercq, Schayes, Carton, *membres*; Nollet de Brauwere van Steeland, *associé*; Baguet, Serrure, *correspondants*.

MM. Éd. Fétis, *membre de la classe des beaux-arts*, et M. Zahn, professeur royal à Berlin, assistent à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. Félix De Witte demande que le terme fatal pour le concours relatif à la question du paupérisme des Flandres soit reculé jusqu'au mois de juin. Cette demande ne peut être accueillie.

— La classe reçoit les ouvrages manuscrits suivants :
1° Nouvel essai d'explication du monument d'Igel, par

M^{lle} Anne Libert. (Commissaires : MM. Roulez et Schayes);

2^o Plan pour une nouvelle édition du *Miroir des nobles de la Hesbaie*, par Jacques de Hemricourt, proposé par M. Vasse. (Commissaires : MM. Polain et Gachard.)

— M. Bormans, membre de l'Académie, fait hommage d'un exemplaire de son ouvrage : *Leven van sinte Christina, de Wonderbare*, ancienne légende thioise, accompagnée d'un commentaire grammatical et philologique. Remerciements.

COMMISSIONS.

Le secrétaire perpétuel fait connaître que la classe des beaux-arts a été invitée par M. le Ministre de l'intérieur à lui proposer des séries d'inscriptions pour placer sur les monuments publics, et qu'elle a témoigné le désir de voir la classe des lettres s'associer à ce travail. Elle a pensé que le moyen d'atteindre ce but serait de former une commission mixte de membres des deux classes. Le secrétaire perpétuel a été invité, en conséquence, à faire à la classe des lettres des propositions dans ce sens.

A la suite de la discussion ouverte à ce sujet, le bureau de la classe a été chargé de se mettre en relation avec le bureau de la classe des beaux-arts, afin d'examiner les bases sur lesquelles la commission mixte pourrait être établie.

— Aux termes de l'art. 12 du règlement intérieur, MM. Grandgagnage, le baron de Gerlache et Roulez ont été désignés au scrutin secret, pour composer, conjointement avec le bureau, la commission chargée de faire des présentations pour les places vacantes dans le sein de la classe des lettres.

RAPPORTS.

Sur une notice de M. le major Guillaume, concernant les bandes d'ordonnances.

Rapport de M. Gachard.

Dans la notice sur laquelle la classe m'a chargé de lui faire rapport, M. le major Guillaume s'est proposé de retracer l'histoire des bandes d'ordonnances, et de compléter ainsi, en ce qui concerne ces célèbres compagnies, le mémoire qui lui a valu la médaille d'or au concours de 1847.

Le travail qu'il nous a présenté ne peut être regardé cependant que comme une esquisse sur un sujet qui, pour être traité avec l'étendue convenable, exigerait de tout autres développements. En effet, l'auteur se borne à rappeler, dans un petit nombre de pages, l'origine et les phases principales de l'existence des bandes d'ordonnances, les services qu'en tirèrent les princes de la maison de Bourgogne et leurs successeurs, la gloire dont elles se couvrirent en différentes occasions. Il dit ensuite comment elles étaient organisées, en parlant succinctement : de leur nombre, de leur composition et de la manière dont leurs officiers étaient nommés; du commandement en chef que Philippe II en donna, en 1558, au prince d'Orange, Guillaume-le-Taciturne; du mode d'admission des hommes d'armes et de leur serment; de leur solde; de leurs privilèges; de la juridiction à laquelle ils étaient soumis; de leur habillement, armement, logement et subsistance. Il termine par quelques considérations sur l'ordonnance de Charles-Quint, du 12 octobre 1547, et sur

les modifications que ce monarque introduisit dans la forme des escadrons.

Une véritable histoire des compagnies d'ordonnances des Pays-Bas serait à la fois un livre plein d'intérêt et un monument élevé à la gloire de nos ancêtres. Elle montrerait cette milice, si brillante et si redoutée, prenant part à tous les événements militaires qui signalèrent les règnes de Charles-le-Hardi, de Maximilien, de Charles-Quint et de Philippe II. Si, au XVII^e siècle, les hommes d'armes belges perdirent peu à peu de leur importance, par suite des changements apportés à l'organisation des armées, et de ceux qu'avait subis aussi l'ordre social, ils surent encore, dans les guerres contre la France, sous les ordres des Buquoy et des Ligne, soutenir leur vieille renommée.

On trouverait, en outre, dans cette histoire, un tableau détaillé du nombre et de la composition des bandes d'ordonnances aux différentes époques; on y verrait les variations auxquelles leur solde, leur armement, leur équipement furent soumis; on y lirait enfin les noms de ceux qui les commandèrent successivement, et qui toujours furent choisis parmi les membres les plus illustres de la noblesse des Pays-Bas.

En attendant que nous possédions un tel livre, dont les matériaux sont enfouis dans la poussière des archives et des bibliothèques, nous devons savoir gré à M. le major Guillaume des recherches dont il vient de nous offrir les résultats. Il faut se féliciter que des officiers de notre armée consacrent leurs loisirs à des études qui sont pour eux un moyen de plus de servir leur pays.

Nous aurons toutefois plusieurs remarques à faire sur le travail de M. Guillaume.

La première concerne l'édit de Charles-Quint, du 12

octobre 1547, inséré aux *Placards de Flandre*, t. I, p. 755. L'auteur a cru trouver, dans cet édit, les bases d'une organisation nouvelle et permanente donnée aux bandes d'ordonnances : nous ne saurions y voir, nous, qu'un règlement d'ordre et de discipline pour celles qui existaient déjà alors.

Rappelons, en peu de mots, l'état des choses antérieurement à 1547.

M. Guillaume nous apprend, d'après des documents authentiques, qu'il y avait, en 1540, lors de l'insurrection des Gantois, cinq compagnies d'ordonnances; il en désigne les chefs : nous mentionnerons, à notre tour, une décision de la reine Marie de Hongrie, régente des Pays-Bas, du 26 juin 1541, qui enjoint au trésorier des guerres de payer l'arriéré de solde dû aux *six compagnies d'ordonnances de l'Empereur* (1).

En 1542, survint la guerre avec François I^{er} et le duc de Gueldre. Les dangers auxquels la coalition de ces deux souverains exposa les Pays-Bas, obligèrent Charles-Quint à de grandes mesures militaires : il ordonna la levée de trente-cinq à quarante compagnies de *chevaux mesnagers*, de 150 têtes (2) chacune : ces compagnies, que, peu de temps après leur création, on augmenta de 50 chevaux, furent placées sous le commandement des principaux seigneurs du pays; on comptait, parmi leurs chefs, le prince de Chimay, les comtes d'Egmont, de Roghendorff, de Mansfelt, d'Épinoi, de Manderscheit, de Lalaing, de Faulquemberghe, les S^{rs} de Mérode, d'Aymeries, de Molem-

(1) Archives du Royaume, papiers d'État, liasse des dépêches de guerre, n° 1110.

(2) Il y eut pourtant 4 compagnies de 100 têtes seulement.

bais, etc. (1). Il y eut dès lors les *vieilles* et les *nouvelles* bandes d'ordonnances : cette distinction est établie dans une foule de mandements et de patentes de l'époque (2).

Après la paix de Crépy (7 septembre 1544), les bandes levées en 1542 furent licenciées (3). Le 26 novembre 1545, Charles-Quint, étant à Anvers, créa onze nouvelles compagnies d'ordonnances, savoir : une de 50 hommes d'armes et 100 archers, confiée au comte de Mansfelt; cinq de 40 hommes d'armes et 80 archers, qui eurent pour chefs les S^{rs} de Praet, de Lalaing, de Brederode, de Boussu et de Hooghstraeten, et cinq de 50 hommes d'armes et 60 archers, au commandement desquelles furent appelés le prince d'Épinoi, Martin Van Rossem, les S^{rs} de Reve-schure, de Bugnicourt et de Berchem. Le préambule des commissions que reçurent les capitaines de ces compagnies mérite d'être cité : « Comme, en besognant sur le » fait de la gendarmerie de noz pays de par deçà, y dit » l'Empereur, nous ayons, à grande et meure délibéra- » tion de conseil, conclud et ordonné de mettre sus et » retenir *nouvelles bendes*, aux gaiges, traitements et » souldée des *vieilles bendes* de noz ordonnances, etc. »

L'édit du 11 octobre 1547 n'a donc pas le caractère

(1) Registre des dépêches de guerre, de 1556 à 1548, aux Archives du Royaume.

(2) *Ibid.*

(3) On lit, dans un mandement de l'Empereur adressé aux capitaines, lieutenants et porteurs d'enseignes des bandes de ses ordonnances, tant *vieilles* que *nouvelles*, et daté de Valenciennes, le 21 septembre 1544 : « Comme nous ayons ordonné aucuns commissaires pour faire et passer les monstres » et reveues, tant de vous que des gens d'armes de vostre charge, et en après » fournir le payement de voz gaiges et souldées, et puis *vous licencier*, pour » vous retirer en voz maisons, etc. » (Archives du Royaume, papiers d'État, liasse des dépêches de guerre, n° 1111.)

que lui ont attribué Nény, dans ses *Mémoires historiques et politiques* (1), et, après lui, M. le major Guillaume : il ne constitue, je le répète, qu'un règlement d'ordre et de discipline, dont les dispositions étaient de temps en temps renouvelées; et ce qui ne laisse guère de doute à cet égard, c'est que nous avons trouvé dans les Archives (2) le même règlement, avec la date du 21 février 1551 (1552, n. st.).

Nous passons à un autre point.

L'auteur avance que, à compter du règne de Charles-Quint, les bandes d'ordonnances formèrent un corps de cavalerie réparti en quatorze compagnies; que chaque compagnie se composait ordinairement de 50 hommes d'armes, de 100 archers et de 2 trompettes. Il dit, ailleurs, que Philippe II, à l'exemple de son père, divisa les hommes d'armes en quatorze cornettes ou compagnies.

On a pu se convaincre déjà que ces détails ne sont pas parfaitement exacts, en ce qui concerne Charles-Quint. Relativement à Philippe II, nous devons également les rectifier. Il résulte d'un acte en date du 31 mars 1556 (1557, n. st.), émané du duc Emmanuel-Philibert de Savoie, gouverneur général des Pays-Bas, que les bandes des *vieilles ordonnances* étaient, à cette époque, au nombre de quinze, et avaient pour chefs ce prince lui-même, le duc d'Arschot, le prince d'Orange, le marquis de la Vère, les comtes de Lalaing, d'Egmont, d'Arenberg, du Rœulx, de Boussu, de Mansfelt, de Hornes, de Meghem, et les S^{rs} de Bugnicourt, de Berlaymont et de Brederode (3). Une

(1) Chap. XXVIII.

(2) Papiers d'État, liasse n° 1111.

(3) Archives du Royaume, papiers d'État, registre des dépêches de guerre, de 1551 à 1558.

lettre de Philippe II au duc d'Albe, du 4 juillet 1570, dont j'ai vu la minute aux archives de Simancas (1), parle encore de quinze bandes, que l'intention du Roi était de maintenir *comme auparavant*, savoir : cinq de 50 hommes d'armes, cinq de 40, et cinq de 50. Le même monarque écrit, en 1595, au comte de Mansfelt, qui avait succédé au duc de Parme dans le gouvernement des Pays-Bas, pour avoir des informations sur l'état de ces compagnies (2). Lorsqu'il les a obtenues, il déclare à l'archiduc Ernest « qu'il a prins sa résolution endroict l'entretènement de toutes lesdites quinze bendes, pour en estre » usé comme du passé (5). »

Ainsi, sous le règne de Philippe II, le nombre des bandes d'ordonnances fut invariablement de quinze, divisées en compagnies de 50, de 40 et de 50 hommes d'armes.

(1) *Papeles de Estado*, liasse 544.

(2) Voici cette lettre :

Mon cousin, j'ay entendu ce que m'avez représenté par une lettre vostre du 27^e de janvier, touchant les quinze compagnies d'hommes d'armes de mes ordonnances, avecq la déclaration que m'avez envoyé de l'estat auquel elles se treuvent présentement. La présente sera pour vous dire que j'auray pour agréable que m'en envoyez information plus ample et particulière, spécifiant non-seulement le nombre desdites compagnies d'hommes d'armes, mais aussi de combien de lances est chacune, et qui sont ceulx qui en sont pourveuz, et si feu mon nepveu, le ducq de Parme, en avoit retenu aucunes à soy, et combien en y a présentement vacantes, et par mort de qui, me faisant aussi entendre à qui je pourroy pourvoir chacune desdites vacantes, pour, sur ce entendu vostre advis, avecq les circonstances que trouverez considérables, y estre par moy ordonné, selon que trouveray plus convenable pour mondit service. A tant, etc. Del Pardo, le 25^e de mars 1595. (Archives du Royaume, papiers d'État, registre aux lettres closes du Roi, de 1590 à 1595.)

(5) Je donne également ici cette lettre :

Mon bon frère, nepveu et cousin, comme mon cousin le conte de Mansfelt m'aît, durant sa régence, représenté, par lettre du 27^e de janvier de l'an passé,

M. le major Guillaume ne nous dit pas ce que devint cette ancienne et illustre milice sous les archiducs Albert et Isabelle, sous Philippe IV et sous Charles II : il se contente de citer les placards qui, en renouvelant les exemptions et les privilèges dont elle jouissait depuis Charles-Quint, constatent son existence jusqu'en 1671.

Nous sommes hors d'état, quoique nous ayons fait quelques recherches, de suppléer au silence de l'auteur.

Nous savons seulement que, aux états généraux qui furent assemblés par les Archiducs, peu après leur inauguration, lorsqu'on s'occupa de régler l'état militaire du pays, on comprit, dans l'espèce de budget qui fut voté, le maintien des quinze compagnies d'ordonnances (1). Mais il n'est pas certain qu'elles furent toutes mises sur pied. Dans un compte du trésorier des guerres Vander Goes, qui va du 15 juillet 1614 au 31 décembre 1617 (2), il n'est fait mention que de quatre de ces compagnies (3), et pour

combien il convient à mon service et au bien et soulagement de mes pays de par delà, que les quinze compagnies d'hommes d'armes de mes bendes d'ordonnance y soient entretenues à l'accoustumée, et que, suyvnt ce, il m'ait depuis envoyé, par aultre lettre du 17^e de may audit an, la liste des sept compagnies à présent vacantes, avecq recommandation d'auleuns seigneurs pour icelles, j'ay prins ma résolution endroict l'entretènement de toutes lesdites quinze bendes, pour en estre usé comme du passé; et, pour les sept vacantes, dont l'une est de cinquante, aultre de quarante, et chascune des aultres cinq de trente hommes d'armes, je vous envoie les patentes; mais les noms sont au blancq, pour estre rempliz comme, par aultre lettre mienne, vous sera ordonné, et me donnez après advertence de ce qu'en aurez faict. A tant, etc. De St-Laurent, le x^e de juillet 1594. (*Ibid.*)

(1) *Actes des États généraux de 1600*; Bruxelles, Deltombe, 1849, in-4^e, p. 505, 521, 529, 559, 691.

(2) Ce compte est aux Archives du Royaume.

(3) Elles étaient commandées par le comte de Ligne, le comte de Buquoy, le prince de Barbançon et le comte d'Isenghien.

des services rendus en 1602 et 1604, tandis que l'on y voit figurer un grand nombre de compagnies de cheval-légers, de lanciers, de cuirassiers et d'arquebusiers, espagnoles, italiennes et wallonnes.

Le placard du 5 juin 1645 (2) offre, du reste, la preuve de la décadence qui avait atteint, au XVII^e siècle, l'institution de Charles-le-Hardi : « Les chefs et capitaines des » compagnies d'hommes d'armes de nos bandes d'ordonnances, y dit le Roi, nous ayant remontré que plusieurs » hommes d'armes desdites compagnies, pour s'excuser » de comparoître et faire le service auquel ils sont obligés, » prennent prétexte que l'on ne leur garde point leurs privilèges, et que, si l'on faisoit leur observer ceux contenus » au placard de l'an 1610, ils augmenteroient de nombre » jusques à 2,000 hommes, etc. » On peut inférer de ces termes que les bandes d'ordonnances étaient alors considérablement réduites. Une relation officielle que j'ai lue à la Bibliothèque nationale de Madrid (3), porte que, à l'arrivée de don Juan d'Autriche à Bruxelles, en 1656, et dans un grand conseil de guerre où l'on prit connaissance de l'état des forces militaires du pays, on n'évalua pas à plus de 600 le nombre des hommes d'armes.

Ainsi cette milice diminua graduellement, et il ne faut pas s'étonner que nous n'en trouvions plus de traces à la fin du XVII^e siècle, quoiqu'on ne connaisse aucun acte de l'autorité souveraine qui l'ait supprimée.

Je me suis peut-être, dans ce rapport, étendu au delà des bornes que j'aurais dû me prescrire ; mais l'importance du sujet m'a entraîné.

2) *Placards de Flandre*, tom. III, p. 1090.

(3) Manuscrit marqué H 86.

En résumé, et malgré les observations que j'ai cru devoir soumettre à la classe, la notice de M. le major Guillaume me paraît mériter les honneurs de l'impression : c'est un travail entièrement neuf, qui a coûté à son auteur beaucoup de recherches, et qui contient des détails qu'on chercherait vainement dans nos historiens.

Je propose donc qu'elle soit insérée dans le recueil des *Bulletins* de la compagnie.

— La classe, adoptant les conclusions du rapporteur, a voté l'impression de la notice. (Voyez plus loin p. 290.)

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Sur la cinquième églogue de Virgile; par M. Bormans;
membre de l'Académie.

Je suis convaincu, comme tous ceux qui ont observé les rapports de la littérature à chaque époque avec l'état de la société, que la poésie pastorale, depuis longtemps passée de mode, a moins de chances aujourd'hui que jamais d'être remise en honneur. D'un autre côté, je ne suis pas éloigné d'admettre l'opinion de ceux qui, à la vue de l'affaiblissement de plus en plus grand des études classiques, prétendent que les langues anciennes se trouvent dans des conditions tout aussi défavorables.

Comment, après ce double aveu, oser encore, ainsi que je me le suis proposé, appeler l'attention de cette compagnie sur une églogue de Virgile? C'est que je suis con-

vaincu, Messieurs, que les études littéraires, quelque bas qu'elles soient tombées de nos jours, surtout celles qui ont pour objet l'antiquité classique, trouvent encore ici un refuge et une protection d'autant plus assurés, que la plupart d'entre vous leur doivent davantage et leur ont eux-mêmes rendu de plus grands services. Le positivisme de notre époque aura beau les poursuivre jusques dans leur sanctuaire et corrompre ceux-là mêmes à qui la garde en est confiée; il aura beau déclarer inutile toute science qui ne se réduit pas immédiatement en sols et deniers, l'Académie protestera toujours contre cette domination exclusive des intérêts matériels, et quand une voix prendra la défense des études généreuses, désintéressées qui élèvent l'homme et forment le citoyen, et sans lesquelles il ne peut y avoir ni civilisation ni progrès social véritable, elle sera toujours sûre d'être accueillie ici, non-seulement avec bienveillance et sympathie, mais encore avec reconnaissance.

N'ayant pas la prétention de venir plaider devant vous d'aussi graves intérêts, je me garderai bien de m'étendre davantage sur l'importance de ces études. Il me suffit de faire un appel au souvenir que vous en avez gardé, à l'amour que vous avez continué de leur porter, et peut-être même hors de cette enceinte l'églogue et le latin trouveront-ils encore grâce devant beaucoup des personnes en faveur du nom de Virgile. Il ne s'agit du reste, dans cette petite excursion, que de faire, au point de vue de la philologie, ce que quelques-uns de mes savants confrères ont coutume de faire avec tant de succès comme archéologues, c'est-à-dire de déterminer dans un monument ancien le rôle d'un personnage et d'expliquer l'ensemble de la scène où il se trouve placé. Qu'importe que le sujet que nous étudions

soit pris dans un livre, ou que nous ayons à le déchiffrer sur un fragment de bronze ou de marbre, ou sur un tesson de quelque vase antique ?

Il est vrai que, depuis dix-huit siècles, on lit et on explique les œuvres de Virgile et qu'on est, par conséquent, censé les comprendre. Si quelqu'un concluait de là que la critique n'a plus rien à y voir et que toute recherche ultérieure sur ce poète est devenue inutile, j'en appellerais d'abord aux commentateurs et aux interprètes eux-mêmes; je signalerais leurs tâtonnements, leurs contradictions, leurs querelles interminables et une foule d'erreurs manifestes; ensuite je ne verrais dans cette objection qu'une raison de plus pour vous soumettre mon doute à cet égard; s'il se trouve fondé, si réellement il y a encore pour la critique quelque chose à faire dans Virgile, la question se résoudra nécessairement au profit de cette science, qui n'abandonne pas facilement un terrain, tant qu'il y reste quelques épis à glaner.

Cet essai aura pour objet de déterminer le sens du dialogue compris dans les vingt premiers vers de la 5^e églogue. Je choisis de préférence ce passage, parce que les observations, auxquelles il me semble pouvoir donner lieu, se bornent absolument au petit nombre de vers que je viens d'indiquer et n'exigent pas, pour être appréciées, un examen bien minutieux du texte. J'écarterai, autant qu'il me sera possible, toute question de grammaire et, quoi qu'on ait pu craindre par mon préambule, on pourra même, si l'on veut, oublier jusqu'à un certain point qu'il s'agit d'une églogue et de latin : je n'en ferai qu'une question de bon sens.

Je commence par rappeler en deux mots le sujet de cette pièce. Deux bergers, Ménalque et Mopsus, se rencontrent

avec leurs troupeaux dans les mêmes pâturages. Ménélaque, l'aîné des deux, propose à Mopsus de se livrer au plaisir du chant, art dans lequel tous deux excellent, et il lui désigne une place favorable à l'ombre d'un bouquet d'aunes et de coudriers. Mopsus accepte, mais il préfère la fraîcheur d'une grotte voisine. Ils s'y rendent et dès qu'ils y sont arrivés, Mopsus, invité à chanter le premier, récite une complainte sur la mort de Daphnis, dont Ménélaque célèbre ensuite l'apothéose. Après s'être mutuellement adressé des éloges et fait des présents, les deux bergers se séparent.

Le point principal que j'aurai à examiner concerne le vers dix-neuvième, qui est celui-ci :

Sed tu desine plura, puer : successimus antro.

Toutes les éditions modernes que j'ai vues, sans exception, ainsi que tous les traducteurs, attribuent ce vers à Mopsus. On peut croire qu'il en est de même de la plupart des éditions anciennes, puisque, parmi toutes celles que j'ai pu consulter, je n'en ai trouvé que trois où il en soit autrement, c'est-à-dire où ce vers soit attribué à Ménélaque. La première, par sa date, est celle de Quentel (*cum comment. Herm. Torrentini*), imprimée à Cologne vers 1499, puis viennent celle de Pierius et celle de la Cerda. J'accorde volontiers qu'on ait pu laisser de côté l'édition de Quentel, quoique le commentaire de Torrentinus (c'est-à-dire *Van Beeck*; il était né à Zwol) qui s'y trouve joint, ne soit pas dénué de tout mérite; mais Pierius et la Cerda ne sont bien certainement pas des interprètes qu'aucun de leurs successeurs ait pu négliger. Comment est-il donc arrivé qu'on se soit écarté de leur texte, pour suivre une autre division du dialogue infiniment moins naturelle, comme l'ont fait non-seulement Burman, qui s'attachait plus aux

mots qu'aux choses, mais Heyne lui-même, malgré ses prétentions d'homme de goût et d'esthétique, et en dernier lieu encore l'éditeur français Lemaire? A quoi attribuer surtout que ni Heyne, ni Lemaire n'aient fait aucune mention de cette circonstance, soit dans leurs variantes, soit dans leurs notes? J'ignore s'il en est de même de Heinsius et de Burman, dont je n'ai pas en ce moment les commentaires sous les yeux; mais il est constant que la fausse division que Torrentinus, Pierius et la Cerda avaient repoussée, a été réintégrée depuis dans le texte de Virgile et qu'elle règne aujourd'hui exclusivement dans toutes les éditions qu'on a entre les mains. Les traducteurs eux-mêmes s'y sont conformés aveuglément, quoique l'embaras qui, évidemment, en est résulté pour eux, eût dû suffire pour leur ouvrir les yeux. J'ajouterai que cette églogue est en même temps une de celles qui s'expliquent le plus souvent dans les colléges, et que je comprends difficilement comment, sans changer le texte ordinaire des éditions classiques, les professeurs parviennent à en donner une explication dont eux-mêmes et leurs élèves soient contents.

Afin de juger en connaissance de cause, relisons le commencement de l'églogue jusqu'au vers dont il s'agit. Ménalque s'adresse le premier à son jeune compagnon en ces termes :

MEN. *Cur non, Mopse, boni quoniam convenimus ambo,
Tu calamos inflare leves, ego dicere versus,
Hic corylis mixtas inter considimus ulmos?*

La proposition de Ménalque est complexe: asseyons-nous sous ces arbres et chantons. Mopsus consent, mais il donne en même temps à entendre, que l'entrée d'une grotte voisine, qu'il désigne, leur offrirait une place plus convenable ;

Mors. *Tu major; tibi me est acquum parere, Menalca :
Sive sub incertas zephyris mutantibus umbras,
Sive antro potius succedimus : adspice, ut antrum
Sylvestris raris sparsit labrusca racemis!*

Voici comment Tissot, dont la traduction fut beaucoup louée autrefois, a essayé de rendre ces sept vers en français :

Mén. Puisqu'enfin le hasard nous réunit tous deux,
Toi, Mopsus, dont la flûte a des accords heureux,
Et moi qui sais chanter, voudrais-tu sous ce tremble
Parmi ces coudriers nous reposer ensemble?

Mors. Je suis le moins âgé, c'est à moi d'obéir.
Choisis donc ou ce tremble agité du zéphyr,
Ou bien cet antre frais; vois la vigne sauvage
Promener sous le roc son modeste feuillage.

Le sens général du latin est assez bien rendu, mais il s'en faut que Tissot ait de même conservé la finesse et l'élégance des détails. Lui en faire un reproche, ce serait vouloir qu'il eût fait l'impossible.

Le vers suivant, le huitième, qui appartient de nouveau à Ménalque, semble d'abord n'avoir aucun rapport avec ceux qui précèdent. Mais en y regardant de plus près, on se convainc bientôt que le poète, au lieu de faire consentir Ménalque d'une manière explicite et en termes formels à la proposition que Mopsus vient de lui faire à son tour, a préféré remplacer ce consentement verbal par l'action même qui devait en être la conséquence et le complément. Ménalque ne répond pas : « Allons, va pour la grotte; » mais (en supposant qu'ils étaient assis) il se lève aussitôt pour s'y rendre sur les pas de son compagnon, ou plutôt en entraînant celui-ci avec lui.

Ce geste, ce mouvement, Virgile ne l'exprime encore

que d'une manière indirecte, par les concomitants, si j'ose employer ce terme d'école. Il allait s'établir entre ces bergers une lutte de talents. Ménalque était le plus âgé des deux, mais Mopsus était tout à la fois aussi habile et, comme plus jeune, un peu plus présomptueux. Il était naturel que Ménalque, après s'être engagé volontairement dans une lutte avec un pareil rival et tout en s'avancant du côté de l'autre, non-seulement évitât d'avoir l'air de le braver, mais s'excusât même en quelque sorte de l'avoir provoqué. Le tour le plus convenable qu'il pût employer, était certainement l'éloge, l'aveu de la supériorité du jeune poète sur ses rivaux :

MEN. *Montibus in nostris solus tibi certet Amyntas !*

d'après la traduction de Tissot :

Il n'est qu'un Amyntas pour défier Mopsus !

Ce ne serait donc pas lui, Ménalque, qui le ferait, et Mopsus ne devait pas prendre la proposition qu'il lui avait faite pour un défi.

Toutefois, par la manière dont Ménalque s'exprime, il n'accorde pas, on le voit, à Mopsus une supériorité absolue, et la restriction qu'il y glisse sert, par la réponse qu'elle provoque, à mettre le caractère de celui-ci dans tout son jour. « Amyntas seul, » lui a dit Ménalque, ose-
« rait entrer en lutte avec vous. » Écoutons la réponse, qui révèle à la fois la jalousie et le dédain :

MOPS. *Quid, si idem certet Phoebum superare canendo ?*

Le vers de Tissot :

Que veux-tu ? l'imprudent croirait vaincre Phébus,

dit peut-être ce que celui-ci a voulu lui faire dire, mais il ne dit pas ce qu'a voulu dire et ce que dit Virgile. L'ellipse *croirait vaincre* est tout au moins louche, et l'on ne sait d'abord si l'épithète *l'imprudent* a son motif dans le vers qui précède ou dans le nom de *Phébus* qui suit.

Croirait-on, d'un autre côté, que Heyne ait pu demander si ce vers exprime un sentiment de modestie (*dictum cum sensu modestiae*), ou un sentiment de rivalité et d'envie (*aut invidiose dictum, ut pungat pastorem laus aemuli*)? Mais tout son commentaire en cet endroit prouve qu'il n'a pas même entrevu l'art infini et la finesse, le *molle atque facetum*, que Virgile a mis dans cette églogue.

La confiance que Mopsus a en son talent peut le rendre fier et un peu susceptible, mais ne doit pas aller plus loin, et c'est ainsi que Virgile nous le représente. Dès le début, sa réponse à la proposition de Ménalque prouve déjà, par une expression exagérée de sa déférence pour l'âge de celui-ci :

Tu major; tibi me est aequum parere.....

que sa fierté se trouve un peu blessée. Si l'on me demande ce qui, dans cette proposition, avait pu éveiller ce sentiment de susceptibilité, je répondrai : la naïve confiance de Ménalque, qui avait cru pouvoir se mettre sur la même ligne que lui :

. boni convenimus AMBO,

Tu calamos inflare leves, ego dicere versus.

Je soupçonne même que la distinction qu'il fait entre le musicien (*tu calamos*) et le poëte (*ego versus*) y était aussi pour quelque chose. Dans tous les cas, il ne s'agissait point d'âge, mais de talent ou, si l'on veut, de bonne volonté;

et Mopsus ne pouvait se rendre autrement à la demande qui lui était faite, qu'en citant une sentence banale, qui n'exprime tout au plus que la résignation : *tibi me est æquum PARERE, c'est à moi d'OBÉIR!*

Si ensuite l'observation, par laquelle il modifie la proposition de Ménalque, semble même témoigner de quelque empressement et corriger, jusqu'à certain point, ce que la première partie de sa réponse pouvait avoir de sec, le motif en renferme encore une légère critique du choix de Ménalque; il trouve que la place désignée par celui-ci n'est pas la plus convenable; ces arbres, balancés par les vents, ne leur donneront de l'ombre que par intervalles :

...sub INCERTAS zephyris motantibus umbras.

Il est étonnant qu'on ait pu méconnaître l'intention de l'épithète *incertas* en cet endroit. Tissot traduit comme si ce mot et le substantif auquel il est joint n'existaient pas :

Choisis donc ou ce tremble agité du zéphyr, etc.

Les autres interprètes se contentent d'annoter qu'il est pittoresque. Quant à *motantibus*, il n'y a pas à hésiter dans l'adoption de cette leçon de préférence à *mutantibus* et même à *mutantibus*.

Mopsus préfère donc l'autre; mais comme la secrète complaisance avec laquelle il en fait valoir les avantages perce malgré lui :

*Sive antro potius succedimus : adspice ut antrum
Sylvestris raris sparsit labrusca racemis!*

Ces vers sont parfaits; je voudrais pouvoir en dire autant de la version de Tissot que nous avons vue plus haut.

Il s'en faut que, dans *Choisis donc ou ce tremble.... ou bien cet antre*, on retrouve la délicatesse et l'habileté vraiment admirables du tour employé par le poëte latin : *sive.... sive potius*, avec le seul verbe *succedimus*, si heureusement placé. La répétition si significative de *antro*, *antrum* et l'effet des consonnances du dernier vers sont pareillement perdus.

Mais je reviens à mon sujet. On a reconnu dès le commencement la susceptibilité du plus jeune des deux pâtres et l'adresse avec laquelle Ménalque l'excite et la modère tour à tour. A ce propos, je ferai remarquer que la leçon *certat* pour *certet*, au vs. 9, est insoutenable. Ménalque n'a pas besoin, pour piquer Mopsus, de lui dire, en son nom, qu'Amyntas seul lui dispute la palme. Peu importe l'habileté d'Amyntas ; il ne s'agit ici que de la confiance qu'elle lui inspire, de la bonne opinion qu'il a de lui-même, de sa présomption ; et la réponse dédaigneuse de Mopsus le prouve : *On ne devrait point être surpris qu'il provoquât le dieu du chant lui-même !*

Ménalque ne tient pas à entretenir plus longtemps ces mouvements de jalousie dans le cœur du jeune homme. Ils sont arrivés près de la grotte, et il l'engage aussitôt à chanter le premier, en lui rappelant les sujets de quelques-unes de ses chansons, dont il devait être flatté qu'on eût gardé le souvenir. Il le rassure en même temps sur son troupeau, dont Tityre prendra soin :

MÉN. *Incipe, Mopse, prior, si quos aut Phyllidis ignès,
Aut Alconis habes laudes, aut jurgia Codri.
Incipe : pascentes servabit Tityrus hædos.*

Commence le premier ; oui, soit que ta mémoire
Te rappelle Codrus, sa querelle et sa gloire,
Ou l'adresse d'Alcon, ou les feux de Phyllis,

Commence, cher Mopsus ; et le jeune Thyrsis
Gardera nos chevreaux qui paissent dans la plaine.

Si ce n'était la mesure du vers , vous seriez tentés , Messieurs , j'en suis sûr , de mettre ce dernier *et* sur le compte du lecteur ou de l'imprimeur , tellement il s'éloigne du langage poétique. Vous aurez remarqué aussi que *Codrus* avec *sa querelle et sa gloire* , c'est-à-dire , si je ne me trompe , *Codrus* , roi d'Athènes , usurpe ici fort mal à propos la place du berger *Codrus* (quel qu'il soit , mais que nous retrouvons encore dans la septième églogue) , et de ses disputes avec ses rivaux.

Non , Mopsus a mieux que ces vieux airs que Ménélaque lui rappelle ; à leur place , il chantera les vers qu'il a composés dernièrement et dont il a tracé les paroles mises en musique sur l'écorce encore verte d'un hêtre. J'ajouterai , pour que vous compreniez bien ma pensée , sur une feuille fraîche d'écorce de hêtre , sur un *liber* détaché de l'arbre :

Mops. *Immo haec , in viridi nuper quae cortice fagi
Carmina descripsi , et modulans alterna notavi ,
Experiar : tu deinde jubeto certet Amyntas.*

Voici comme ce passage est paraphrasé par le traducteur français :

Je préfère essayer ces vers que sur un frêne
Ma plaintive douleur a gravés l'autre jour ;
Ménélaque , j'écrivais et chantais tour à tour ;
Quand je les aurai dits , c'est à toi de connaître
Si tu dois envoyer Amyntas à son maître.

Ces cinq vers , qui en traduisent trois , se rapprochent en partie , par le ton , plutôt de l'élégie que de l'églogue. Si , en outre , Tissot n'a pas compris Virgile , il a cela de commun avec tous ceux qui , jusqu'à ce jour , se sont occupés

de cet endroit. J'en ai donné le sens comme je crois qu'il doit être entendu. La difficulté que les commentateurs ont trouvée dans le deuxième vers :

Carmina descripsi, et modulans alterna notavi,

disparaît, dès que l'on ne se représente plus Mopsus gravant sa chanson, qui comprend vingt-cinq vers, sur un arbre, mais que l'on se contente de les lui faire écrire (*descripsi*, comme dans l'Èn., III, 445, et non pas *incidi*, comme égl. X, 55) sur une écorce (*in cortice*). Quant à l'expression *modulans alterna notavi*, il paraîtrait peut-être hardi de soutenir qu'elle désigne une notation musicale proprement dite, parce que, dans l'Énéide, à l'endroit que je viens de citer, les mêmes mots légèrement changés :

*Fata canit, foliisque NOTAS ET NOMINA mandat;
Quaecumque in foliis DESCRIPSIT CARMINA, etc.*

semblent devoir s'expliquer, par une hendyade, des vers seuls de la Sibylle; mais il est impossible cependant de ne pas admettre que, dans notre églogue, il s'agit en premier lieu de la composition de l'air et du soin particulier avec lequel les paroles y ont été appropriées : aucun vers n'a été écrit sans avoir auparavant été essayé sur la flûte. On n'a pas non plus fait assez d'attention au ton avec lequel Mopsus écarte tous les autres sujets sur lesquels sa Muse s'était exercée jusqu'alors, pour n'être jugé que sur sa dernière composition : *Immo haec*, etc., c'est-à-dire *non*, mais plutôt *ceux-ci*; et comme ce *haec* ne peut se rapporter à des vers gravés sur un arbre nécessairement éloigné, et qu'il semble même un peu trop direct pour ne désigner que le chant qu'il s'apprête seulement à faire entendre, il ne

serait peut-être pas absurde de supposer qu'il est en état de montrer les vers mêmes.

La circonstance que Mopsus *écrivait et chantait tour à tour* (mais il chantait d'abord et écrivait ensuite), n'indique, comme je l'ai dit, que le soin apporté à la composition et le motif de sa préférence, puisqu'il compte sur ces vers pour prouver sa supériorité sur son rival :

.... *Tu deinde jubeto certet Amyntas!*

Amyntas! Mopsus ne peut, on le voit, oublier l'injure qu'on lui a faite en le comparant à ce rival; mais il défie Ménalque, alors qu'il aura entendu ce nouveau chant, d'oser encore l'égaliser à lui : Voilà ce que *je chanterai, et vous pourrez ensuite dire à Amyntas de venir se mesurer avec moi!*

Que répond Ménalque? Regrettant d'avoir excité à ce point le dépit du jeune homme, il lui proteste, pour le calmer, qu'il le met beaucoup au-dessus d'Amyntas :

MÉN. *Lentâ salix quantum pallenti cedit olivæ,
Puniceis humilis quantum salianca rosetis :
Judicio nostro tantum tibi cedit Amyntas!*

Tissot traduit :

Comme un humble arbrisseau cède au riche olivier,
Et l'obscur lavande à l'éclatant rosier,
Tel le faible Amyntas doit te céder, je pense.

S'il y a quelque chose qui mérite le nom de *faible*, c'est bien le dernier vers de Tissot. Mais sans nous occuper de la traduction, examinons la réponse en elle-même. Est-il croyable, d'abord, que Ménalque ne réponde qu'à la dernière partie des paroles de Mopsus, à l'expression d'un dépit que ses éloges et ses excuses ont paru jusqu'ici peu propres à faire taire, et peut-il, lui si impa-

tient et si pressant tout à l'heure, oublier ainsi de conclure, en invitant une dernière fois Mopsus à ne plus différer le plaisir qu'il aura à l'entendre? Ensuite peut-on admettre que les caractères des personnages de ce petit drame si habilement développés et si bien soutenus jusqu'ici, changent tout à coup au point que ce soit Mopsus qui doive imposer silence à Ménalque et l'avertir qu'il est enfin temps de commencer? Cela semble au premier aspect peu vraisemblable, et c'est pourtant ce qui aurait lieu, si nous en croyions les éditeurs et les interprètes modernes les plus célèbres, qui tous bornent la réponse de Ménalque aux trois vers que vous venez d'entendre et attribuent le vers suivant à Mopsus. Or ce vers, le voici :

Mopsus : *Sed tu desine plura, puer, successimus antro !*

Dans la traduction de Tissot :

Nous voici sous la grotte ; écoute et fais silence !

Virgile, le judicieux Virgile, n'a pas voulu qu'il en fût ainsi, Messieurs, et ce n'est pas à lui que cette absurdité doit être imputée. En effet, relisons les quatre derniers vers d'une suite, et l'erreur, la faute grossière, qui s'est perpétuée dans toutes nos éditions, sautera aux yeux. Mais rappelons-nous auparavant que c'est Mopsus qui a désigné l'ancre, et que c'est encore lui dont l'amour-propre offensé et les objections ont prolongé jusque-là le dialogue et retardé le plaisir que Ménalque surtout se promettait. Rappelons-nous, d'un autre côté, aussi les peines que Ménalque s'est données et les concessions qu'il a faites pour mieux amener le moment désiré. En outre, nous avons vu que Mopsus appelle Ménalque son aîné : *tu major* ; et comme il en conclut à la déférence qu'il lui doit, nous pouvons supposer qu'il

était plus âgé que lui d'un certain nombre d'années. Or la dénomination de *puer* que nous avons dans le vers 19^e n'est employée dans cette pièce, à l'égard de nos bergers, que deux fois. Une fois c'est incontestablement Ménalque qui s'en sert en l'adressant à Mopsus au vers 49, et nous avons à décider si la première fois, c'est-à-dire dans le vers qui nous occupe, qui est le 19^e, nous voulons, en changeant le rôle des personnages, que ce soit Mopsus qui l'adresse à Ménalque. Je n'insiste pas davantage sur cette observation, à cause de l'emploi souvent assez vague, dans les auteurs latins, du mot *puer*; je me contente de même de vous rappeler l'adverbe *sed*, qui se trouve en tête du dernier vers, et qui s'explique parfaitement dans la bouche de Ménalque, mais qui n'annoncerait de la part de Mopsus qu'une interruption brusque et inconvenante; le *Desine plura, puer*, vers 66 de la ix^e églogue, est d'un ton entièrement différent.

Je soumets maintenant le passage à sa dernière épreuve, par laquelle j'eusse peut-être aussi bien pu commencer que finir : voici ces quatre vers dans ce que j'appellerai leur connexion naturelle :

*Lenta salix quantum pallenti cedit olivæ;
Punicæis humilis quantum saliunca rosetis :
Judicio nostro tantum tibi cedit Amyntas.
Sed tu desine plura, puer, successimus antro.*

Il ne s'agit plus ici, comme vous voyez, Messieurs, de recommander à Ménalque, qui, depuis longtemps, ne désire pas mieux, *d'écouter et de faire silence* (ce sont les expressions de Tissot); mais c'est, au contraire, celui-ci qui avertit son jeune compagnon (*puer*), qu'il est enfin temps d'accomplir son engagement, puisque les voilà arrivés dans l'endroit qu'il avait lui-même choisi : *successimus antro*.

Je supprime plusieurs autres considérations par lesquelles je pourrais appuyer les réflexions que vous venez d'entendre, si je ne craignais d'abuser de votre indulgence. C'est par le même motif que je me suis interdit toute citation, toute comparaison d'autres écrivains. J'oserai peut-être prendre un peu plus de champ une autre fois, en recherchant quelle a pu être la cause d'une si incroyable méprise, devenue si générale et si longtemps inaperçue. Je n'ai traité aujourd'hui qu'une question de sens commun, où Virgile suffisait à sa propre défense, puisqu'il ne fallait qu'une lecture un peu plus attentive de ses vers pour faire disparaître de la plus parfaite peut-être de ses églogues la tache séculaire qui la déparait.

HISTOIRE LITTÉRAIRE.

De l'édition d'Aurélius Victor par André Schott et d'un manuscrit de la Bibliothèque royale renfermant cet auteur; par M. Roulez, membre de l'Académie.

En terminant sa notice biographique et littéraire sur André Schott, insérée dans le t. XXIII de nos *Mémoires*, M. Baguet a promis d'examiner, dans un travail particulier, « la nature et la valeur des observations que renferment les ouvrages du célèbre philologue anversoïis pour l'intelligence de certains auteurs grecs et latins. » Cet examen comprendra sans nul doute ses travaux sur Aurélius Victor. Les renseignements que j'ai l'honneur de communiquer à l'Académie abrègeront une partie de la tâche de notre honorable confrère.

Le dernier éditeur (1) du livre *De viris illustribus*, attribué à Sextus Aurélius Victor, rend une entière justice au mérite du commentaire historique de Schott sur cet ouvrage; il loue également sa critique du texte; mais ces éloges sont accompagnés de certaines restrictions dont l'une a même de la gravité : il soupçonne notre compatriote d'avoir, en plusieurs endroits, donné ses propres conjectures pour des leçons de manuscrits, et il ajoute que ce soupçon planera sur lui tant que l'on ne sera pas mieux renseigné sur la nature et l'état de ces manuscrits. Le principal *codex* dont Schott s'est servi est celui

(1) *Sexti Aur. Victoris qui vulgo habetur virorum illustr. liber*, ed. Fridericus Schroeter, Lip. 1851; p. xvi, sq. : *Maximam is* (And. Schottus) *dedit operam, ut quum in rebus tum in verbis singulis hic liber et emendaretur rectius et explicaretur. Pluribus est usus codicibus manu exaratis quos ipse possidebat, eorumque fidem auctoritatemque secutus multa in textu non modo constituit rectius, quae fuerant a librariis depravata, sed nimio quodam corrigendi ductus studio non pauca corrupit etiam, vel novis lectionibus temere recipiendis vel inferendis glossematibus. Nam istarum rerum quum pleni essent Schottiani codices, non id egit Schottus ut originem causasque investigando earum comprobaret vanitatem, immo plerumque obstinato propugnat animo et saepius inepte. In singulis vocabulis suorum temporum criticis imitatus antiquiores rarioresque formas collocationesque amat et defendit. Idque quum studiosius faciat, interdum suspicari licet, ex ingenio locos correxisse, quamvis ad codices provocantem; eaque suspicione non liberabitur, nisi de natura et conditione istorum codicum certiora comperiamus. Itaque has lectiones caute et tum recte tantum usurpandas esse, ubi vel per se ipsae satis comprobentur, vel cum aliis consentiant vel summa aliorum scriptorum auctoritate nitantur clarissime apparet. Verum haec si missa feceris, luculenter Schottus et perbene rebus in explicandis est versatus, nullaeque ejusdem animadversiones hodieque laudantur; primusque fuit qui graecos rerum Romanarum scriptores cum fructu et emolumento contulit.*

qu'il tenait de Théodore Poelman (1) et qui est conservé aujourd'hui à la Bibliothèque royale de Bruxelles. Je viens de le collationner, à la prière de mon savant ami M. Otto Jahn, professeur à l'université de Leipsick, qui prépare une édition critique du même auteur. En exécutant ce travail, j'ai été à même de vérifier jusqu'à quel point sont fondés les doutes élevés par M. Schroeter sur la bonne foi de Schott, et je suis heureux de pouvoir déclarer qu'ils n'ont pas le moindre fondement. Chaque fois que le savant anversoise a admis une leçon en invoquant l'autorité de son manuscrit, c'est qu'elle s'y trouvait réellement (2).

Des trois opuscules historiques attribués vulgairement à Sextus Aurélius Victor, un seul, celui dont j'ai cité le titre plus haut, avait vu le jour avant Schott; ce fut lui qui, le premier, fit imprimer les deux autres d'après le manuscrit de Poelman; de plus, il ajouta au texte déjà publié *Des hommes illustres*, un supplément de neuf biographies tirées du même *codex*. Ce manuscrit présente les trois traités réunis en un seul ouvrage, divisé en deux par-

(1) Schott, dans sa préface, p. 15, appelle ce Poelman, *virum eruditissimum*. Son nom se trouve écrit en plusieurs endroits du *codex*. L'inscription suivante, placée à la fin, indique de plus sa patrie : *Sum Theod. Pulmanni Craneburgii*.

(2) Je citerai ici quelques exemples; on lit dans les notes de Schroeter, p. 118 : *Schottus ejusque asseclae contra omnem auctoritatem librorum antiquorum ediderunt INVENTUS EST. SANATUS, etc. — Sed hoc nec Schotto ignotum fuisse videtur ejusque lectio quae sane minime necessaria fuit, merae cupiditati mutandi, qua interdum laborat Schottus, debere videtur*. P. 122 : *Idque Schottus in textum receperat in codice MS. se invenisse testatus....* P. 128 : *Schottus auctoritate MS., ut prae se fert, scribendum putavit.... Ibid. : Deinde Schottus praeter omnem necessitatem et haud dubie ex conjectura edidit....* Dans ces quatre passages, Schott n'a fait que suivre fidèlement le manuscrit de Poelman.

ties; la première se compose de l'*Origo gentis Romanæ* et du *Liber virorum illustrium*; la seconde est formée par les *Vitæ Caesarum*. Quoique Schott, par respect pour son précieux livre, ait publié le tout sous le nom de Sextus Aurélius Victor, il avait déjà fort bien jugé que l'*Origine du peuple romain* ne sort pas de la même plume que les deux autres opuscules et leur est postérieure. Je comprends moins, après cela, qu'il ait pu attribuer une communauté d'origine à ces derniers. Selon moi, il existe, sous le triple rapport de la langue, du style et de la manière, une aussi grande différence entre les *Vies des hommes illustres* et les *Vies des Césars* qu'entre les premières et l'*Origine du peuple romain*, et je me range sans hésitation du côté des savants qui regardent ces trois ouvrages comme des productions de trois auteurs différents. Je pense qu'on les a fondus en un seul pour en former un cours d'histoire romaine, probablement à l'usage des écoles; et l'opinion d'après laquelle le premier aurait été composé par quelque grammairien pour servir d'introduction aux deux autres est très-vraisemblable. Mais comme le premier chapitre *Des hommes illustres* contenait des choses dont il avait dû être traité dans l'introduction, on l'a supprimé. Dans notre manuscrit, la fin de l'*Origine du peuple R.* n'est distinguée du deuxième chapitre *Des hommes illustres* par aucun signe, pas même par un alinéa. On lit en tête des trois traités : *Aurelii Victoris historiae abbreviatae : ab Augusto Octaviano, id est a fine Titi Livii usque ad consulatum decimum Constantii Augusti et Juliani Caesaris tertium. Incipiunt feliciter.* Il est de la dernière évidence que ce titre appartient exclusivement aux *Vies des Césars*, et que c'est la maladresse d'un copiste qui l'a placé à cet endroit; il se trouve, en effet, fondu dans

ce titre général qui le suit immédiatement et précède l'introduction : *Origo gentis Romanae a Jano et Saturno conditoribus per succedentes sibimet reges usque ad consulatum decimum Constantii*, etc. Les hommes illustres et les Césars sont séparés dans le manuscrit par la phrase suivante : *Finit prima pars hujus operis; incipit secunda Aurelii Victoris*. La teneur de cette phrase semble prouver que son rédacteur reconnaissait Aurélius Victor comme auteur de la seconde partie seulement, c'est-à-dire des *Vies des Césars*; et cette circonstance vient à l'appui de l'opinion émise plus haut.

Le volume de la Bibliothèque royale renfermant Aurélius Victor, contient, en outre, d'autres ouvrages écrits tous de la main du même copiste, dont l'ignorance, paraît-il, y a répandu un grand nombre de leçons vicieuses. Ces ouvrages sont :

1° Une liste de synonymes tirés des écrits de Cicéron ;

2° *Cicero, de Officiis*, suivi d'un sommaire des matières contenues dans ce traité et de petites pièces de cinq à six vers en l'honneur du grand écrivain de Rome, par divers auteurs (*Versus XII sapientum, hoc est Basilii, Asmeni, Vomani, Euphorbi, Juliani, Hilasii, Palladii, Asclepiadii, Eusthenii, Pompeiani, Maximiani, Vitalis*). La marge des deux pages qui contiennent ces vers portent des corrections que je crois de la main de Poelman ;

5° Des discours tirés de l'ouvrage intitulé : *De bello judaico et de excidio Hierosolymae*, qui porte le nom d'Hégésippe et qui n'est, comme on sait, qu'une traduction ou un extrait de l'histoire de Flave-Josèphe ;

4° Des discours tirés de Salluste et de Tite-Live. Le titre de chaque discours indique les circonstances dans lesquelles il a été prononcé ; quelques-uns sont précédés

d'une courte introduction historique. Poelman a noté sur la marge du manuscrit les variantes du texte vulgaire des discours de Salluste; elles sont assez nombreuses. On voit que non-seulement beaucoup de mots, mais des phrases entières ont été omises dans le manuscrit, soit à dessein, soit par la faute des copistes. Cette observation paraît applicable au texte des discours de Tite-Live, dont j'en ai collationné deux ou trois avec l'édition de Drakenborch. J'ai, en outre, remarqué de fréquentes interversions dans l'arrangement des mots;

5° *Controversia de nobilitate inter P. C. Scipionem et C. Flaminium per legum doctorem egregiumque oratorem Bonacursium Pistoriensem;*

6° *Oratio M. Tullii Ciceronis pro Publio Sylla, qui accusabatur de conjuratione Catilinae.*

Les savants qui s'occupent de la critique du texte des ouvrages de Cicéron me sauront gré de leur fournir le moyen de juger de la valeur de ce manuscrit, en donnant ici un spécimen des variantes du traité *De officiis* et du discours *Pro Sylla*.

CICERO DE OFFICIIS.

(Lib. II, c. 1 et 2.)

TEXTE D'ORELLI.

(Cicer. Op., vol. IV, P. II.)

VARIANTES DU MANUSCRIT.

Satis explicatum arbitror libro superiore.
ad earum rerum.
In quo tum quaeri dixi, quid utile, quid inutile; tum ex utilibus quid utilius aut quid maxime utile complures

Satis explicatum esse arbitror superiore libro.
ad rerum earum
In quo cum quaeri dixi, quid utile, quid inutile. (Le second membre de la phrase est omis.)
quamplures

TEXTE D'ORELLI.

VARIANTES DU MANUSCRIT.

In ea tantum me operae	me in ea tantum operae
se ipsa commiserat	se ipsam commiserat.
restitissem	restitisse
Nihil agere autem quum animus non	Nihil autem a. cum animus posset.
posset	
molestias	<i>Ce mot manque.</i>
postea quam	postea quidem
temporibus	tempori
maximis igitur	maximis ergo
quid est enim	quid enim est
quibus eae res	q. hae r.
oblectatio quaeritur animi	obl. animi quaer.
anquirunt	acquirunt.
qui quum percipi	q. cum praecipi
disserere	dicere
ut ceteri alia certa alia incerta	ut caeteri caetera incerta
quae probabilia mihi	q. mihiprob.

ORATIO PRO P. SYLLA.

(1-4.)

TEXTE D'ORELLI.

VARIANTES DU MANUSCRIT.

(Op. V. II. P. II.)

ut	ait
obtinere	obtineret
quum communi	tum c.
Autronii	Antonii
tamen haberet	tum h.
satiare	exsatiare
ex hujus incommodis	ex hujusmodi inc.
patior	patiar
tempus, in quo.... misericordiamque	tempus esse in q.... m. que meam.
improbi ac perditii cives redomiti	imp. vero ac p. c. confusi
conservata	conservatam
in accusatione	accusatione
multis enim mihi locis et data est facultas	m. c. locis mihi et d. est f.
ille, iudices, quantum	ille, quantum
deripuisset	diripuisset
putavit	vidit

probaro
 me P. Syllae
 me a ceteris
 in defensionis jure secernas
 clarissimi viri atque ornatissimi civis
 non reprehendatur
 si initum est consilium a P. Sulla
 qui defendendus, qui deserendus
 quod antea fuisset occultum
 per me est
 honore hoc, auctoritate, virtute
 existimes
 una est ratio defensionis
 celsissimam sedem — meis ac magnis
 defenderim
 quis M. Laecam — quis his horum
 Quia ceteris in causis etiam nocentes,
 viri boni, si necessarii sunt, non de-
 fendendos esse non putant.
 quaedam contagio sceleris
 quem obstrictum
 Quid Autronio nonne sodales, non col-
 legae sui, non veteres amici
 plerique
 Si cum iisdem me in hac causa — ab-
 fuisse
 bonorum omnium causa
 quod mihi consuli praeceptum fuit
 Hoc totum ejusmodi est iudices, ut si ego
 sim....
 Una quae, Lepido et Volcatio consuli-
 bus, patre tuo consule designato facta
 esse dicitur : altera quae me consule.
 fortissimi viri atque optimi consulis
 Credo, quod nondum penitus in repu-
 blica versabar, quod nondum ad pro-
 positum mihi finem honoris pervene-
 ram, quod mea me ambitio...
 tum communibus tum praeceptis
 non modo enim — qui vobis
 maximae conjurationis a me defenditur.
 Atque inter nos partitio non est

probavero
 me P. mei Syllae
 me ceteris
 in defensionis secernatis
 cl. atque or. viri non comprehendatur.
 si est initium a P. S. consilium
 qui defendendus sum quam qui d.
 quod prius erat occultum.
 est per me
 hoc. h., virtute, a.
 existimas
 una ratione d.
 sedem c. — meis magnis
 defenderam
 qui Lectam — q. horum
 Quis c. i. c. e. innocentes, v. b. si n. s.
 defendendos esse putavit.
 c. quaedam s. est.
 qui o.
 Q. Antrano, num s., num c., sui, num
 v. a.
 plerunque
 Si cum hisdem me in causam — ab-
 fuisse.
 omnium c. bonorum
 q. m. praeceptum est consuli
 Hoc igitur t. est ej. iudices, ut si ego
 sum iudices ...
 Una q. L. et V. consulibus designatis
 esse facta dicitur : altera quae con-
 sule.
 f. atque opt. viri c.
 Credo quod nunquam ad propos. m. f.
 h. perveneram, quod me amb.
 tum criminibus, tum praeceptis
 non modo animo — qui vobiscum
 maxime c. a me defenditur
 Atque haec inter nos partitio defensionis
 non est.

Sur trois manuscrits inédits de Bossuet , composés pour l'enseignement du Dauphin , et parallèle entre l'éducation de ce prince et celle de l'empereur Charles-Quint ; notice par M. le chevalier Marchal , membre de l'Académie.

La Bibliothèque nationale de Paris possède le manuscrit original du *Télémaque* de Fénelon , composé pour l'éducation du duc de Bourgogne , fils du Dauphin et petit-fils de Louis XIV. La Bibliothèque royale de Bruxelles possède le manuscrit authentique de trois ouvrages de Bossuet , pour le Dauphin , et qui sont inédits : 1^o un abrégé en langue française , de la *Morale d'Aristote* ; 2^o Un traité métaphysique *des Causes* , aussi en langue française ; 5^o la version latine d'un abrégé de l'histoire de France , dont le texte français a été publié en 1747 et en 1821. Ces trois ouvrages et le texte français de l'*Histoire de France* sont en 2 volumes in-4^o , manuscrits 5426-5429. (V. *Inventaire général*.)

Il y a aussi , dans la section des manuscrits de la Bibliothèque royale de Bruxelles , ancienne Bibliothèque de Bourgogne , fondée au XV^e siècle par le duc Philippe-le-Bon , augmentée au XVI^e siècle par l'empereur Charles-Quint , ouverte au public en 1772 , par ordre de l'impératrice Marie-Thérèse , plusieurs traités , tant historiques que scientifiques , politiques et moraux , composés ou transcrits pour l'enseignement des enfants de nos souverains. Je demande la permission de revendiquer ici quelques souvenirs glorieux de nos annales , en indiquant plusieurs livres qui servirent à l'instruction du duc Charles-le-Téméraire , et en établissant un parallèle entre la célèbre éducation de l'empereur Charles-Quint , le plus puissant et le plus

grand prince de la première moitié du XVI^e siècle, et l'éducation plus célèbre encore du Dauphin, fils de Louis XIV, ou, en d'autres termes, du grand roi qui donna son nom à son siècle. Ces deux éducations ont respectivement servi de modèle à leurs contemporains, en contribuant au progrès de l'instruction publique. J'ajouterai qu'il y a presque un aussi long espace de temps, depuis l'enfance de Charles-Quint, né en 1500, dont l'éducation fut terminée en 1516, jusqu'au Dauphin, né en 1661, totalement élevé en 1680, que depuis le Dauphin jusqu'au temps actuel. L'époque de l'éducation du Dauphin est la date intermédiaire, entre ce qu'on appelle la fin du moyen âge et l'actualité du progrès des connaissances humaines.

Remontons au temps de Philippe-le-Bon. Ce prince fit transcrire et orner de miniatures pour le comte de Charolais, son fils, qui, depuis, fut le duc Charles-le-Téméraire, plusieurs ouvrages historiques et des traités de morale, de stratégie et de politique, parmi lesquels il y a ceux de Gilles de Rome, de Thomas Paléologue, de Christine de Pisan et de Georges Chastelain. Charles-le-Téméraire fit aussi transcrire plusieurs ouvrages, entre autres la traduction française de la *Cyropédie de Xénophon*, par Vasque de Lucenne. On regrettait la perte de ce magnifique volume, orné de miniatures et abandonné parmi les bagages de Charles-le-Téméraire à la déroute de Granson; il fut retrouvé, en 1855, à Paris, Sa Majesté la reine des Belges, notre auguste souveraine, en ordonna l'acquisition et le fit rentrer à la Bibliothèque de Bourgogne. Charles-le-Téméraire fit aussi transcrire deux exemplaires du *Tite-Live*, ornés de miniatures. La *Cyropédie* et le *Tite-Live* étaient sa lecture de prédilection, et lui inspirèrent ses ordonnances militaires, à l'imitation des légions romai-

nes, et lui inspirèrent aussi ses projets d'une grande monarchie, à l'imitation de Cyrus et des Romains.

La Bibliothèque de Bourgogne, l'un des joyaux de l'héritage des ducs de Bourgogne-Valois et de l'archiduc Philippe-le-Beau, qui était fils de Marie de Bourgogne, servit à l'enseignement du jeune Charles d'Autriche, fils de Philippe-le-Beau et qui, depuis, fut l'empereur Charles-Quint. Il y a entre autres la *Fleur des histoires*, dont les magnifiques miniatures et le texte furent dans les mains de ce royal écolier, car les marges inférieures des feuillets sont très-fatiguées, quoiqu'il n'y ait aucune détérioration. On y voit avec profusion un genre de miniatures que je dois signaler, parce qu'on pourrait en renouveler le système, pour l'enseignement de la jeunesse. Chacune représente en un seul tableau et par la fusion des divers plans, en un seul ensemble, les événements successifs d'une même histoire. Ainsi, par exemple, au livre d'Esther, la partie supérieure de la miniature commence par le supplice des deux conjurés qui avaient projeté d'assassiner Assuérus. Il y a ensuite le triomphe de Mardochée, entre la principale rue de Suze et le palais du roi. A l'intérieur de ce palais, Esther est aux pieds d'Assuérus. Enfin, le tableau se termine par une plaine hors de la ville et où l'on voit le supplice d'Amman. Au volume 9258 de cette *Fleur des histoires*, il y a de l'écriture de Marguerite d'Autriche, tante de Charles-Quint, et directrice de son éducation :

Panses à moy, ma cousine,
C'est Margot quy fait la rime.

Sous ce même règne, cette Bibliothèque, destinée à l'instruction et au délassement du souverain et de sa famille, a été augmentée par la riche et nombreuse collection des

manuscripts, aussi de famille, donnés par Guillaume de Croy, sire de Chièvres, gouverneur de la personne de ce jeune Charles d'Autriche, destiné à régner sur plusieurs royaumes et qui fut Empereur. Le sire de Chièvres lui enseigna lui-même, ne voulant laisser ce soin à aucun autre, la science de l'histoire, qu'il considérait comme la partie la plus importante de l'éducation des princes qui doivent un jour être souverains. Il avait été désigné, en 1506, par testament et après la mort de l'archiduc Philippe, roi de Castille, pour gouverneur de Charles, alors enfant de six ans. Il fut institué dans cette fonction par le roi Louis XII, que les états généraux de France, alors assemblés à Blois, venaient de surnommer le père du peuple. Louis XII, étant suzerain de la Flandre et de l'Artois, avait le droit de garde-noble et de tutelle de Charles. L'empereur Maximilien et Ferdinand, roi d'Aragon, en leurs qualités respectives d'aïeuls paternel et maternel, confirmèrent ce choix. La direction suprême de l'éducation de ce jeune prince et du gouvernement de ses nombreux États fut confiée à Marguerite d'Autriche, sa tante. Le sire de Chièvres, subordonné à Marguerite, était à la fois gouverneur de la personne de Charles et son ministre. Il en administrait toutes les souverainetés, tant des Pays-Bas que d'Espagne et d'Italie, sans sortir de son cabinet de Bruxelles.

La biographie du sire de Chièvres a été publiée en français, en 1686, par Varillas, sous le titre de : *La pratique de l'éducation des princes*, six ans après que l'éducation du Dauphin, fils de Louis XIV, avait été terminée, et lorsque l'on commençait à s'occuper de celle de Louis, duc de Bourgogne, né en 1682. Mettons en parallèle les deux éducations de Charles-Quint et du Dauphin.

Celui-ci étant né en 1661, Louis XIV, en 1668, l'avait

retiré des mains des femmes, et, par conséquent, de la duchesse de Montausier, gouvernante des enfants de France. Il lui donna pour gouverneur le duc de Montausier, mari de cette dame, et qui était gouverneur de la province de Normandie. Le duc de Montausier était recommandable par ses qualités militaires et administratives et par ses talents littéraires. (Voir *Histoire de Montausier*, 1756.) On peut donc le comparer au sire de Chièvres. Il fit modestement observer à Louis XIV qu'il ne se croyait pas capable d'une fonction aussi délicate; le roi lui répondit : « Je vous seconderai de façon que vous n'aurez rien à désirer. » Louis XIV agissait, par conséquent, comme l'archiduchesse Marguerite envers le sire de Chièvres.

L'archiduchesse Marguerite avait choisi, en 1507, pour précepteur de Charles, un Espagnol nommé Laurent Vacca; celui-ci mourut en 1509. Louis XIV avait nommé pour précepteur du Dauphin le président de Périgny, qui mourut après avoir exercé ses fonctions pendant deux ans. Le sire de Chièvres choisit, par ordre de Marguerite, pour successeur de Laurent Vacca, un célèbre professeur de théologie de l'université de Louvain, Adrien d'Utrecht, dont la biographie manuscrite par Gérard Moringus est au n° 40167; on y lit : *In primis acceptum alumnus ad omne genus pietatis hortatur*. C'est aux instructions d'Adrien d'Utrecht que Charles-Quint est redevable d'être resté fidèle à l'Église romaine, tandis que les plus grands princes de l'Allemagne et du Nord adoptaient le luthéranisme, et que Henri VIII, roi d'Angleterre, devenait schismatique. Charles-Quint récompensa royalement son précepteur en lui faisant conférer, en Espagne, l'évêché de Tortose par Ferdinand, roi d'Aragon, et en faisant agir dans le conclave, après la mort de Léon X, pour l'élection

d'Adrien qui devint souverain pontife. Louis XIV nomma Bossuet à l'évêché de Meaux, ce qui l'éloignait très-peu de Versailles. Il donna, plus tard, à Fénelon, précepteur du duc de Bourgogne, l'archevêché de Cambrai.

Si Adrien d'Utrecht n'a pas réussi dans l'enseignement de la langue latine et de la philosophie scolastique, la faute ne doit pas lui en être attribuée; mais si le Dauphin, mis en parallèle, n'a pas fait de progrès dans ses études, la faute doit en être attribuée à son incapacité et non à Bossuet. Des personnes notables de la cour de Charles-Quint avaient mis obstacle à cet enseignement; il n'en fut pas incapable, car il apprit toutes les langues vivantes de ses États. Lorsqu'il régna, il sut par ce moyen se nationaliser dans tous les pays de sa domination, qu'il ne cessa de visiter, à l'imitation de Philippe-le-Bon, son trisaïeul, ce qui était préférable à l'érudition scolastique : *Obstantibus quibusdam ex primariis aulicis, qui dictabant futurum principem magis ad imperium tractandum parari debere, quam ad litteras... Ita fore felicem rempublicam, si aut reges philosophentur aut philosophi regna capessant?* (MS. citat., p. 26.)

Nous avons dit que le sire de Chièvres mit en première ligne la science de l'histoire, pour former un jeune prince qui doit connaître les peuples, dont il sera le souverain. Le même motif déterminait Louis XIV dans le choix de Bossuet. Il avait entendu ses sermons et ses oraisons funèbres. Très-peu de temps avant de le nommer, en 1670 (voir *Biographie de Bossuet*, par le cardinal de Bausset, I, 256), ce grand prosateur, dans les oraisons funèbres : 1^o de la reine d'Angleterre, veuve de Charles I^{er}, fille du bon roi Henri IV, et 2^o de la duchesse d'Orléans, fille de Charles I^{er}, roi d'Angleterre, avait déployé ces grandes conceptions et ce génie profond et observateur « qui découvrent dans le

caractère des rois et des peuples , la cause de la décadence et de la grandeur des empires et de la chute des trônes. » C'est ce que Bossuet démontra au Dauphin dans ses ouvrages historiques, et ce qu'il expliqua par des principes méthodiques, dans son admirable discours sur la politique tirée de l'Écriture sainte. Dans ce traité, il choisit tous ses exemples uniquement dans les livres sacrés. Je demande la permission de faire observer que, par cette réserve, il ne pouvait déplaire à un roi aussi pieux, mais en même temps aussi absolu que Louis XIV. Il fut plus heureux que Fénelon, qui avait choisi, pour le *Télémaque*, et ne pouvait y choisir, que des exemples tirés de la mythologie et de l'histoire profane. L'immortel Fénelon a déplu. Louis XIV, d'après les observations malfaisantes des ennemis de Fénelon, s'est imaginé y voir la satire de sa conduite et de son administration. J'ajouterai que, par d'injustes préventions, les deux plus grands écrivains de la haute poésie, Racine, auteur d'*Athalie*, et Fénelon, auteur de *Télémaque*, furent exclus de la cour du grand roi et disgraciés. La postérité ne les a vengés que lorsqu'ils n'étaient plus que poussière.

Quant à Bossuet, Louis XIV lui avait su d'ailleurs bon gré, avant de l'appeler aux fonctions de précepteur de son fils, de l'urbanité qui donnait un charme jusqu'alors inconnu dans sa polémique contre le calvinisme, et de ses démarches pour rappeler à l'Église romaine plusieurs huguenots d'un rang distingué par la naissance, par la science et par d'éclatants services, entre autres Turenne. C'était l'œuvre de la seule persuasion, comme on peut s'en assurer en lisant la biographie de ce grand capitaine, par Ramsay, né protestant écossais et qui abjura le protestantisme à la persuasion de Fénelon, dont il fut l'élève,

l'ami et le commensal. Je dois faire observer ici que le duc de Montausier lui-même, gouverneur du Dauphin, était né huguenot, et qu'il devait depuis longtemps son abjuration à ses entretiens avec Bossuet, alors archidiacre à Metz. Le choix de Bossuet, pour précepteur du Dauphin, était tellement conforme à l'opinion publique, que Santeul l'avait prédit, ce qu'il rappelle dans une pièce de vers (I, 218, édit. 1729) : *Ut litterarum amorem Delphino inspiret.*

*Ridebas nuper, plaudentes inter amicos,
Praesaga dum mente, augur mea musa canebat :
Te fore Delphini, sic rege volente, magistrum.
Ridebas vana auguria et mendacia vatum,
Et tamen hanc sortem, meritis ingentibus imples.*

Si je développais davantage le parallèle entre les gouverneurs et les précepteurs de Charles-Quint et du Dauphin, je démontrerais aisément que des deux côtés il est honorable. Si j'augmentais ce parallèle par une troisième comparaison, en y ajoutant le duc de Beauvilliers, gouverneur du duc de Bourgogne, fils du Dauphin, et Fénelon, précepteur de ce prince, on serait embarrassé de la préférence entre les ducs de Montausier et de Beauvilliers, entre Bossuet et Fénelon; je le déclare d'autant plus, que Fénelon doit être considéré comme un des plus illustres prélats de nos provinces de la Belgique actuelle; son archevêché de Cambrai s'étendait en effet sur le Hainaut entier jusques à Hal, à trois lieues de Bruxelles. Mais il n'y a point de comparaison entre leurs élèves. Le Dauphin, d'un caractère indolent, paresseux, n'a recueilli aucun fruit de son éducation. Il détestait l'étude. Bossuet, le 6 juillet 1677, après plus de six ans d'inutiles efforts, son élève ayant alors 16 ans, écrivait au maréchal de Bellefonds,

injustement disgracié, et pour le consoler : « Me voici
 » presque à la fin de mon travail. Monseigneur le Dauphin
 » est si grand qu'il ne peut pas être longtemps sous notre
 » conduite. Il y a bien à souffrir avec un esprit aussi
 » inappliqué. On n'a aucune consolation sensible, et l'on
 » marche comme saint Paul, en espérant contre l'espé-
 » rance; car encore qu'il se commence d'assez bonne
 » chose, tout est encore si peu affermi, que le moindre
 » effort du monde suffit pour tout renverser. Je voudrais
 » bien avoir quelque chose de plus fondé. Dieu le fera peut-
 » être sans nous. » (Bossuet, t. 57, p. 116, édit. 1819.)

Les courtisans et même la reine en rejetaient tout le tort sur la sévérité du duc de Montausier, mais cela n'est pas exact, parce que le roi, comme je l'ai dit, avait promis de seconder le duc de Montausier; il y trouvait le plus puissant intérêt, parce que le Dauphin devait, en lui succédant, consolider la grandeur de la France. La réfutation de ce grief est dans un mémoire au roi, par le duc de Montausier (voir hist., 1759). Quant à Bossuet, si zélé, si affable, si persuasif envers les huguenots qu'il convertissait, et envers toutes les personnes qu'il avait instruites avec succès, aurait-il échoué, par sa faute, auprès d'un enfant tel que le Dauphin, à qui il devait les plus grands soins, si le Dauphin n'avait pas été incorrigible. La réputation de Bossuet, la crainte de déplaire à un roi clairvoyant et absolu, étaient des motifs pour faire tous ses efforts par la persuasion. Le caractère de cet enfant aurait-il été plus intraitable, par la raison, que celui de Turenne, si cet enfant avait été accessible au désir de s'instruire. Son aversion pour l'étude était si insurmontable qu'il avait pris la résolution de ne jamais ouvrir un livre lorsqu'il serait son maître; c'est ce qui fut attesté quatre ans après sa mort

par une lettre de M^{me} de Maintenon à M^{me} de Ventadour, en 1715. Elle y ajoute ces mots : le Dauphin a tenu parole. (Voir *Souvenirs de M^{me} de Caylus*, nièce de M^{me} de Maintenon). Il mourut âgé de 50 ans.

Toutes ces explications sont nécessaires pour démontrer qu'il était incapable de rédiger en langue française, et à plus forte raison, de traduire en latin, l'*Abrégé de l'histoire de France*, dont la version latine est inédite. Le texte français finit en 1574, à la date de la mort de Charles IX, le texte latin en 1485, à la mort de Louis XI. La latinité est si pure, si éloquente qu'elle ne serait pas désavouée par un Vellejus Patereulus ou un Tacite. La composition de cet abrégé est différente de tous les autres livres élémentaires ; « elle ne peut guère, dit le cardinal de Bausset, I, 528, » convenir qu'à un prince appelé à régner. L'instituteur, » ajoute-t-il, ne s'est attaché qu'à peindre les qualités, les » vices et les défauts des rois et de quelques personnages » fameux qui ont influé sur les événements ; il fait entrer » beaucoup de détails militaires, le caractère de la nation » française étant essentiellement militaire. » J'ajouterai, d'après les remarques de Bossuet lui-même, que le pilote d'un navire doit avoir une plus profonde instruction que les gens de son équipage. Il faisait, avant les leçons, préparer les matériaux par des gens de lettres, qui rassemblaient les documents diplomatiques et transcrivaient des extraits du texte des historiens. Bossuet faisait usage de tous ces matériaux par un discours verbal, mêlé de conversations, disant souvent que l'histoire de France était celle de la famille et des peuples du Dauphin. Or, quand on admettrait que le Dauphin aurait eu le zèle, l'activité et le talent du duc de Bourgogne, son fils, il n'aurait cependant été qu'un rédacteur passif ; car il y a impossibilité qu'un élève

de 15 à 16 ans ait eu l'expérience et le génie d'un grand historien. Mais, d'après l'incapacité malheureusement trop constatée du Dauphin, sa coopération à cette histoire s'est bornée à quelques membres de phrases où l'on reconnaît l'esprit de l'enfance, et à des dictées. Ce fut sans doute par courtoisie, pour plaire à Louis XIV, et par encouragement pour stimuler son royal élève, que le titre français porte : *Abrégé, etc. par monseigneur le Dauphin*, et le titre latin : *Serenissimi Delphini Epitome rerum Francicarum*, et que le quatrième livre, à l'année 987, Hugues Capet, commence par ces mots : « Comme je tire mon origine » des Capevingiens, j'ai dessein d'écrire leur histoire plus » au long que je n'ai fait celle des deux races précédentes. » Par suite de cette même courtoisie, les éditeurs du texte français des œuvres de Bossuet, en 1747, t. XI et XII, voulant sans doute faire aussi leur cour à Louis XV, alors régnant, petit-fils du Dauphin, disent (V. avertissement, p. xxiii) que « l'instituteur s'appliquoit beaucoup plus à » corriger ce que M^{sr} le Dauphin composoit en langue » françoise qu'à ce qu'il écrivoit en latin. Le latin, ajoutent-ils, est aisé, pur et élégant, le françois n'est pas » tout à fait de même. Il y a quelque apparence que » M. Bossuet en usoit ainsi, pour que cette partie, qui étoit » destinée à être mise en lumière, ne parût pas, du moins » par rapport à la diction, au-dessus de la portée d'un » jeune prince, qui étoit encore dans le courant de ses » études. » Il me semble que c'eût été une gloire ajoutée à tant d'autres merveilles, si le fils de Louis XIV avait été tout à la fois homme de lettres et homme d'État. Ce projet de publication typographique demeura sans exécution, j'en conclus que la plus mince part du travail, si travail il y a d'après la lettre désespérante du 6 juillet 1677, citée

ci-dessus, en restait au Dauphin. Je crois donc relever une erreur historique, en ôtant à ce prince cette réputation non méritée de coopération à cet abrégé.

Le Dauphin, en 1708, âgé de 47 ans, était jaloux des belles qualités du duc de Bourgogne, son fils aîné, âgé de 26 ans, qui supportait avec résignation, pendant la campagne de Flandre, les entraves et les humiliations que le duc de Vendôme, général en chef, lui faisait éprouver. Il était, en effet, selon le cardinal de Bausset, historien de Bossuet et aussi de Fénelon (II, 141), la censure de la vie indolente de son père, mort en 1711. Les Français, dit M. de Lacretelle (*Hist. de France au XVIII^e siècle*), ne le regretèrent point. Leur imagination faisait espérer que son fils, le duc de Bourgogne, par ses talents et sa haute capacité, leur donnerait une longue suite de jours heureux, mais une mort prématurée, en 1712, leur enleva le duc de Bourgogne, perte alors d'autant plus sensible qu'elle arriva pendant une guerre malheureuse. Il me semble que si le règne du Dauphin, après Louis XIV, eût été celui d'un Louis-le-Débonnaire, après le Charlemagne de la race capétienne, celui du duc de Bourgogne, au contraire, aurait été le règne d'un Marc-Aurèle après un Trajan. C'est une preuve que l'éducation la plus soignée, si elle n'est alimentée par un bon naturel, sera aussi stérile que le froment semé sur un rocher.

Comme nous l'avons dit, la période de l'éducation du Dauphin étant, d'un côté, aussi éloignée de l'enfance de Charles-Quint que, de l'autre côté, la fin de ce qu'on appelle le moyen âge du temps actuel où nous vivons, est l'intermédiaire entre l'enseignement du moyen âge et l'enseignement moderne. On a quelque intérêt à l'observer. La jeune noblesse, pendant la seconde moitié du XVII^e siècle,

n'avait conservé des études de la chevalerie, pour la plupart gymnastiques, que l'équitation et l'escrime. L'escrime s'était perfectionnée par la fureur des duels, que n'avaient pu amortir ni la sévérité inexorable de Richelieu et de Louis XIV, ni l'association pacifique contre les duels, dont l'abbé Olier était l'inventeur, et dont le marquis de Fénelon, oncle de l'auteur de *Télémaque*, était le président. Les études des chefs-d'œuvre littéraires de la Grèce et de Rome, dédaignées à la cour du jeune Charles-Quint mineur, furent encouragées ensuite par cet empereur, qui grandissait en rivalité de toute espèce de gloire avec François I^{er}; elles avaient fait de tels progrès avant la fin du XVI^e siècle, que, dès le règne de Henri IV, aucun gentilhomme, aucun roturier de haute classe ne pouvait se dispenser d'être élève au collège. Louis XIV lui-même sentait d'autant plus le prix d'une bonne éducation, qu'elle avait été négligée pour lui, pendant les misérables intrigues de la fronde. Les belles-lettres ayant placé son siècle et son règne au niveau de celui d'Auguste, il donna à son fils, pour second précepteur, subordonné à Bossuet, le célèbre Huet, évêque d'Avranches, spécialement chargé de la littérature, et il autorisa Bossuet à publier les éditions des classiques *ad usum Delphini*, en concurrence avec les éditions des Étienne, des Plantin, des Elzevir, des *Variorum*.

Vers la fin de l'éducation du Dauphin, en 1679, le pape Innocent XI demanda à cet illustre instituteur son programme d'enseignement pour servir de modèle aux autres princes de la chrétienté. Il répondit au Saint Père, par une épître en langue latine. Il y divise l'enseignement en neuf parties : 1^o règlement donné par le Roi, pour la distribution du temps; 2^o la religion, savoir les instructions, qui sont les éléments du catéchisme du dio-

cèse de Meaux, qu'il publia plus tard, et l'étude de l'Ancien et du Nouveau Testament sous les deux rapports de la religion, ainsi que de la politique tirée de l'Écriture sainte, comme je l'ai expliqué ci-dessus; 5° la grammaire; il reprend son élève dans une épître latine qu'il lui fit traduire, afin qu'elle fût mieux méditée, sur son peu d'attention à la correction du langage; il lui dit que des expressions qui ne sont ni correctes ni précises, pouvant être mal interprétées, produiront de grands désagréments à ses sujets; 4°, 5°, 6° la science de l'histoire, qu'il considérait, de même que le sire de Chièvre le disait à Charles-Quint, comme la partie principale de l'enseignement d'un prince qui doit régner. Outre le traité historique de la politique, tirée de l'Écriture sainte, il composa, pour son royal élève, le discours sur l'histoire universelle, et il fit, en collaboration avec lui, l'*Abrégé de l'histoire de France* avec la version latine; 7° à 10° la logique, la rhétorique et la philosophie; il en composa des traités actuellement imprimés. Mais ceux de la Morale d'Aristote et des Causes, sont inédits. Je le démontrerai plus loin; 11° les mathématiques dont il confia l'enseignement à un professeur spécial.

Si l'on ajoute à ce programme, qui n'a pas vieilli, les sciences créées pendant le XVIII^e et le XIX^e siècle, on aura un cours d'enseignement complet. Je sortirais du cadre de cette notice, si j'établissais une comparaison avec le cours de Condillac pour le prince de Parme, mais j'observe qu'il donne aussi de très-grands développements à la science de l'histoire. Enfin je termine ces détails historiques par cette sentence du cardinal de Bausset : *Il n'y a eu qu'un Bossuet.* (*Hist. Fénelon*, II, 276.) Selon La Harpe (*Cours de littérature*), la France peut se vanter que ce prosateur sublime est son Démosthène.

Je vais maintenant décrire, sous le rapport bibliographique, les deux volumes qui renferment les manuscrits, sur papier in-4°, 5426-5529 de la Bibliothèque royale de Bruxelles. La première chose à constater est leur authenticité, ce qui se démontre par la quittance qui est en tête du premier volume; elle est signée de la même écriture que tout le texte, en voici la copie : « J'ai reçu de Monsieur » Froment la somme de trois cents livres pour la copie » que j'ai écrit (*sic*) de la morale, de la métaphysique et de » l'histoire de France, de monseigneur l'évêque de Meaux » jusqu'à Charles IX inclusivement. Fait à Paris, ce me- » credi (*sic*) dix-neuvième novembre 1687. Signé : PES- » SOLE. » Après le libellé de ce feuillet initial, il y a plusieurs fiches du décompte des cahiers et des paiements partiels des à-compte, depuis le 22 novembre 1686. Le tout est en conformité des cahiers de ces deux volumes. Les calculs sont faits par M. de Saint-Laurent. La copie a été faite pendant une année, ce qui prouve que l'auteur a considérablement revu et amélioré son travail.

L'on remarque en outre ici, comme je l'ai déjà dit, que l'expression : *et de l'histoire de France de monseigneur l'évêque de Meaux*, sert à prouver encore une fois que cette histoire est l'œuvre de Bossuet et non du Dauphin. La date de 1687 est une preuve qu'elle ne pouvait plus servir à l'éducation du Dauphin, terminée en 1680. En effet, il y a de grandes variantes entre le manuscrit de cet abrégé d'histoire et la publication française de l'année 1747, tant in-4° qu'en in-8° d'après la copie du Dauphin. Comme je n'ai point vu la dernière édition de 1821 de cet abrégé en 5 volumes in-8°, imprimé supplémentairement à l'édition de Versailles, je n'en puis rien dire. La reliure de chacun des deux volumes n'est pas faite pour ces volumes, mais

elle s'y adapte très-bien. Elle est en parchemin et antérieure à 1692; la bordure de chaque garde est en or, du dessin qu'on appelle encore actuellement *Guirlande de Tournay, pour les porcelaines*. Au milieu de chacune des gardes il y a, dans une semblable guirlande, une ovale, aussi en or, renfermant les armoiries de l'archiduché d'Autriche, supportées par l'aigle d'Empire et entourées des blasons de Hongrie, de Bohême et des sept électeurs. Celui de Hanovre n'y est pas, c'est une preuve que la reliure est antérieure à l'année 1692, date de l'institution de cet électorat. Les titres sont en langue allemande : *K. Hung.*; *K. Bo.*; *C. Ba.*, etc. (*Konigreich Hungarn, Böhmen, Churfurst, Bayern, etc.*). Tout porte à croire que primitivement ces deux volumes ont fait partie de la bibliothèque de Bossuet, parce qu'on y trouve la quittance et les détails de leur transmission. Mais auraient-ils été donnés à la dauphine Marie-Anne-Christine-Victoire de Bavière, qui épousa l'élève de Bossuet en 1680, et qui mourut en 1690 à Versailles, assistée de Bossuet, en sa qualité d'ecclésiastique? Je l'ignore, je fais observer que la dauphine était sœur de Maximilien-Emmanuel, électeur de Bavière, gouverneur général des Pays-Bas, et qui eut, jusqu'à l'époque de la mort de Louis XIV, les relations les plus intimes avec ce monarque. Ces volumes furent-ils transmis par Bossuet à Fénelon pour l'éducation du duc de Bourgogne, et ensuite apportés à Cambray? Je l'ignore également. Je le présumerais cependant, parce que la coopération de Bossuet aux travaux de Fénelon est évidente au *Traité de la politique tirée de l'Écriture sainte*. Les six premiers livres furent composés pour le Dauphin, et les quatre derniers pour le duc de Bourgogne. (Voir tome VII, édition de 1745 à 1747.) Quoi qu'il en soit, ils furent la propriété du capitaine Michiels, qui vivait sous le règne

de Marie-Thérèse, ce qui est constaté par une griffe apposée aux divers manuscrits de ce bibliophile. Ils ont ensuite appartenu à la Bibliothèque de l'université de Louvain, supprimée en 1796, car il y a en tête : *Bibl. Lovan.* 1781, de l'écriture de Vandeveldé, dernier bibliothécaire. Ils ont été transférés, pendant la même année 1796, à la Bibliothèque de l'école centrale du département de la Dyle à Bruxelles, en vertu de la loi du 7 messidor an II, concernant le triage pour les bibliothèques et les archives des corporations supprimées. En 1815, ils ont fait partie de la Bibliothèque de Bourgogne.

Les trois manuscrits, objet de cette notice, sont inédits, j'en ai la preuve : *A*, par une lettre du 12 février 1850, datée d'Issy-sur-Seine, de M. A. Gosselin, directeur du séminaire de St-Sulpice à Issy; *B*, par une autre lettre du 15 février 1850, de M. Magnin et de son collègue, tous deux conservateurs de la Bibliothèque nationale de Paris. Ces deux lettres sont publiées ci-après en annexe. Voici la description du texte inédit :

1° Un abrégé en langue française de la Morale d'Aristote, adaptée au christianisme, et d'après les trois traités à Nicomaque, fils d'Aristote, à Eudème, et les grandes morales. Bossuet paraît avoir suivi le texte des deux belles éditions de Paris, de 1629 et de 1656, que j'ai conférées avec son abrégé. La philosophie scolastique du moyen âge, après avoir longtemps repoussé les écrits d'Aristote, les adopta. Le roi de France Charles V, fondateur de la Bibliothèque du Louvre, ordonna à Nicolas Oresme, le savant évêque de Lizieux, de traduire en français la *Morale* de cet illustre précepteur d'Alexandre de Macédoine. Le manuscrit, présenté au Roi en 1372, et orné de magnifiques miniatures, est actuellement en la Bibliothèque de

Bourgogne, n° 9305. Il y fut enregistré au premier inventaire de 1467, comme je le démontre au catalogue publié en 1859. J'y ai placé le tableau comparatif de tous les inventaires de cette Bibliothèque, en y indiquant ce qui se trouve encore et ce qui a été perdu. Je présume que le duc Philippe-le-Bon se sera approprié ce MS. 9305 avec beaucoup d'autres, pendant l'occupation anglaise de la ville de Paris; car il était beau-frère du prince régent d'Angleterre.

Il y a encore dans la Bibliothèque de Bourgogne une autre copie, MS. 9089, de la Morale d'Aristote, de la fin du XV^e siècle; il s'y trouve aussi les commentaires de Buridan, d'Aldenhoven, de Dens, etc.

Un traité de morale est indiqué tome I, p. 552 de l'histoire de Bossuet par le cardinal de Bausset. On y lit, à l'explication, la lettre au pape Innocent XI: « Pour la doctrine des mœurs, nous l'avons puisée dans l'Évangile, » nous n'avons pas cependant négligé d'expliquer la morale d'Aristote, et cette doctrine admirable de Socrate, » vraiment sublime pour son temps. »

2° Un traité, aussi en français, intitulé : *Métaphysique. Traité des causes*. Cet ouvrage me paraît être d'après Aristote. Il serait possible que ce fût selon le commentaire du cardinal Bessarion. Il y a en la Bibliothèque plusieurs traités : *De causis et causatis*. Ce second manuscrit est inédit.

5° *Abrégé de l'histoire de France*, dont j'ai donné la description ci-dessus. Le texte latin finit à l'année 1485, à la mort de Louis XI. La version latine, dit formellement la lettre de M. A. Gosselin, est inédite. M. Floquet, selon la lettre de MM. les conservateurs de la Bibliothèque nationale de Paris, dit : « Je n'ai point rencontré le texte latin, complet du moins, de l'histoire de France ». Je ferai, par conséquent, observer, par suite à la note de M. Floquet,

le prix que l'on doit attacher à la version de Bruxelles, qui est la seule complète.

Je ne dirai rien de la supériorité du texte français de Bruxelles sur les éditions de 1747 et peut-être de 1821. Je n'ai point vu cette nouvelle édition, qui est, dit-on, assez rare.

Au *Journal des Savants* du lundi 8 septembre 1704, à la suite de l'éloge de Bossuet, décédé le 12 avril précédent, il y a un catalogue de ses ouvrages : on n'y trouve aucun indice des deux traités de la Morale et des Causes; on lit seulement, p. 454 : « Il a composé pour le Dauphin des » traités particuliers sur toutes les parties de la philosophie. » J'ai consulté les *Mémoires pour servir à l'histoire des hommes illustres dans la république des lettres*, avec un catalogue raisonné de leurs ouvrages, par Nicéron en 1729. Je n'ai rien trouvé concernant ces deux traités à l'article *Bossuet*, t. II, p. 248. J'ai déjà fait mention de l'édition de 1745 à 1747, in-4°. Je n'y trouve rien concernant ces deux traités; j'y trouve seulement, à l'avertissement de l'éditeur, tome XI, p. xx : l'*Abrégé de l'histoire de France* paraît aujourd'hui POUR LA PREMIÈRE FOIS. Le texte français y est seul, sans le latin. Les continuateurs de cette édition, par les soins de Dom Le Roy et ensuite de Dom Deforis, qui périt sur l'échafaud révolutionnaire, le 25 juin 1794, ne font aucune mention des deux premiers traités.

Dans la *Biographie universelle* de Michaud (tome publié en 1812), article *Bossuet*, il y a un catalogue par ordre chronologique de ses œuvres. On lit, au n° LXXII des 95 ouvrages de ce grand prosateur : *Abrégé de l'histoire de France*, Paris, 1747 ou 1749, in-4° et 5 vol. in-12. La même biographie ajoute : « Il est question de cet abrégé dans la préface de la politique tirée de l'Écriture sainte, on en promet l'impression. » L'édition de Versailles, 1815

à 1819, qui est la plus complète, a été rédigée d'après les manuscrits retrouvés et d'après toutes les publications tant générales que partielles; je l'ai examinée feuillet par feuillet, ne me fiant pas à la table des matières; elle porte, t. XXXIV, p. vii de l'avertissement, que l'histoire de France n'y est pas publiée, parce qu'on devait (vers 1680) la faire imprimer sous le nom du Dauphin. L'éditeur de Versailles l'a publiée en 1821, comme je l'ai déjà dit.

Je termine par les deux annexes citées ci-dessous, et qui sont des lettres écrites avec autant d'obligeance que de promptitude par deux savants que possède la France. Je m'étais adressé à M. Gosselin, d'après les bons conseils de M. le chanoine De Ram, directeur de la classe des lettres de cette Académie.

ANNEXE A.

Issy, le 12 février 1850.

MONSIEUR,

Je n'ai pu me procurer qu'hier quelques renseignements dont j'avais besoin pour vous répondre. Je me hâte de vous satisfaire autant qu'il est en moi, sur les questions que vous m'avez fait l'honneur de me proposer :

1° Le séminaire de St-Sulpice ne possède aucun manuscrit, ni partie de manuscrit des trois ouvrages dont vous me parlez.

2° Le manuscrit original de l'abrégé de la Morale d'Aristote se conserve, du moins en grande partie, au séminaire de Meaux, sous le n° 55 des manuscrits de Bossuet, acquis en 1837 par M^{sr} Gallard, qui était alors évêque de Meaux. Cet ouvrage est certainement inédit. Il fut composé pour l'éducation du duc de Bourgogne, d'après ce qu'en dit Bossuet lui-même dans sa lettre au pape Innocent XI.

3° Je ne connais aucun manuscrit du traité des Causes, mais le manuscrit original de ce traité se trouvait à Paris, à la Bibliothèque royale, en 1814.

4^e Le cardinal de Bausset, dans l'*Histoire de Bossuet*, liv. IV, n^o IX (p. 518), parle assez au long de l'abrégé de l'histoire de France. Il fait connaître l'occasion de cet ouvrage et les raisons qui ne permettent pas de le regarder proprement comme l'ouvrage de Bossuet, quoiqu'il en ait dirigé la rédaction et rédigé même quelques fragments. Le cardinal, en donnant ces renseignements, avait sous les yeux les manuscrits originaux de l'ouvrage de la propre main du Dauphin, avec les additions et corrections de la main de Bossuet. La version latine est inédite, mais l'ouvrage français a été plusieurs fois imprimé, particulièrement en 1821 (5 vol. in-8^o).

Je crois, Monsieur, avoir satisfait à vos questions autant qu'il était en moi. Si par hasard j'avais oublié quelque chose, ou si vous désiriez quelques nouveaux éclaircissements, je m'estimerais heureux de pouvoir vous communiquer ce qui pourrait être pour vous de quelque intérêt.

J'ai l'honneur, etc.

Signé A. GOSSELIN.

Directeur au séminaire d'Issy près Paris.

ANNEXE B.

MONSIEUR,

Vous m'avez fait l'honneur de vous adresser à mon collègue et à moi, pour avoir quelques renseignements sur des manuscrits de Bossuet. Nous avons cru ne pouvoir mieux faire que de soumettre vos questions à M. Floquet, qui s'occupe depuis 15 ans de l'évêque de Meaux et de ses écrits. J'ai l'honneur de vous transmettre la note qu'il a bien voulu me remettre pour vous.

Agréez, etc.

Signé CH. MAGNIN,

Un des conservateurs de la Bibliothèque nationale.

Paris, 15 février 1850.

Voici la note :

1^{re} L'abrégé de la Morale d'Aristote est inédit. Je crois (sans en être certain) en avoir vu des fragments dans quelque bibliothèque publique ou particulière.

2° Le traité des Causes est inédit. J'en ai vu une copie authentique à la Bibliothèque nationale (MS. 7), et je l'ai transcrit, d'après cette copie. Ce traité est le complément de la logique de Bossuet, composée pour le Dauphin et que je publiai en 1826 ou 1827 chez Beaucé-Rusand ; à Paris.

3° Je n'ai point rencontré le texte latin (complet du moins) de l'histoire de France, composée par Bossuet, ou plutôt par le Dauphin sous la direction de ce prélat.

Les anciennes institutions militaires de la Belgique. — Les bandes d'ordonnances ; notice par M. le major Guillaume.

Parmi les milices anciennes qui se sont acquises une réputation de valeur incontestée, il en est deux dans lesquelles les Belges occupèrent une place honorable : ce sont les *bandes d'ordonnances* et les *gardes wallonnes*.

Cet article est consacré à retracer l'organisation des premières.

Les *bandes d'ordonnances* (tel est le nom sous lequel l'ancienne gendarmerie belge se trouve désignée dans les annales nationales) ont joui, pendant les XVI^e et XVII^e siècles, d'une grande célébrité. A cette époque, où les souverains de la plupart des États de l'Europe étaient forcés, par la modicité de leurs ressources financières, à n'entretenir qu'un nombre très-restreint de troupes permanentes, cette vaillante milice contribua puissamment à maintenir la prépondérance des princes de la maison d'Espagne, en Europe. Conduites par Maximilien d'Égmont, comte de Buren, les troupes des vieilles ordonnances de Flandre et de Bourgogne, comme les appelle Brantôme (1),

(1) *Vies des grands capitaines étrangers*, XXXII.

rendirent un service signalé à l'empereur Charles-Quint, pendant la guerre d'Allemagne de 1546. Plus tard, leur coopération énergique décida, en faveur des armées du roi d'Espagne, les victoires de Gravelines et de St-Quentin, qui portèrent un si rude coup à la puissance de la France et menacèrent Paris d'une invasion étrangère.

On sait que l'infortuné comte d'Egmont commandait la cavalerie belge pendant ces journées mémorables, et que c'est à la brillante valeur dont elle fit preuve qu'il dut une partie de sa gloire. En 1590, commandée par Philippe d'Egmont, prince de Chimay, la cavalerie des ordonnances faisait partie de l'armée avec laquelle le duc de Parme débloqua Paris; en 1648, à la bataille de Lens, conduite par le prince de Ligne, elle faillit arracher au grand Condé une de ses plus éclatantes victoires; enfin, elle figura avec honneur dans toutes les guerres du temps.

De même que toutes les institutions militaires de la Belgique, les bandes d'ordonnances n'ont été mentionnées que très-succinctement par quelques historiens. Le président Neny, l'un des mieux informés et des plus explicites, nous apprend que Charles-Quint résolut, en 1547, de tenir constamment sur pied, pour garantir ses frontières contre toute attaque soudaine, un corps de bandes d'ordonnances avec chefs et capitaines *ayant charge de les mener, conduire et toujours tenir prêtes, bien montées, armées et en bon point*; il leur accorda des exemptions et des privilèges considérables, qui furent, dans la suite, maintenus et augmentés par les princes qui lui succédèrent (1).

On trouve, en effet, dans les recueils de nos placards,

(1) Neny, chap. XXVIII.

sous la date du 12 octobre 1547, un décret impérial qui fait mention « de certaines bandes et ordonnances de gens » de guerre à cheval, revenant au nombre de trois mille » chevaux, destinés à pourvoir à la sûreté et défense des » pays de par deçà (1). »

Il ne faudrait pas conclure de là cependant que les bandes d'ordonnance, n'existaient pas avant cette époque ; les termes mêmes de ce décret prouvent le contraire, et, du reste, Strada reconnaît que Charles-Quint ne fit que réduire le nombre des compagnies d'ordonnances ; que cette milice était déjà fort ancienne et qu'autrefois elle avait été beaucoup plus nombreuse (2).

Il est prouvé d'ailleurs que ce fut Charles-le-Téméraire qui, à l'imitation de ce qui existait en France depuis Charles VII, institua, en 1471, les premières troupes permanentes connues en Belgique sous le nom d'ordonnances (3) ; on sait avec quels soins minutieux il les organisa et les dota de règlements qui furent imités, plus tard, chez presque toutes les nations. Il est vrai que cette belle milice fut en partie détruite dans les guerres malheureuses que Charles entreprit à la fin de sa carrière ; il semble même qu'elle ait été complètement licenciée pendant les premières années qui suivirent la mort du duc de Bourgogne, alors que l'on voulut en revenir exclusivement aux anciennes institutions militaires du pays. C'est du moins ce que prétendent quelques historiens. Il est permis de croire néanmoins qu'il subsista toujours un noyau de ces troupes permanentes, puisqu'on les trouve mentionnées dans un

(1) *Placards de Flandre*, tom. I, fol. 755.

(2) Livre 1^{er}, p. 47.

(3) *Mémoires couronnés par l'Académie royale de Belgique*, tom. XXII.

assez grand nombre de documents d'une date antérieure au décret de Charles-Quint. Je citerai d'abord un compte de paiement de Charles Leclercq, conservé aux archives de Lille : il résulte de ce document authentique, que pendant la guerre de 1506 à 1508 contre le duc de Gueldre, il existait au moins quatre compagnies de *l'ordonnance* qui étaient commandées par Guillaume de Croy, Jacques de Luxembourg, Louis Rolin et le comte de Nassau (1).

Une ordonnance de 1521, dont une copie existe à la Bibliothèque de Bourgogne sous le n° 12622 (2) parle de *gens de guerre à cheval des ordonnances*.

Lors des troubles survenus à Bruxelles, en 1552, Charles-Quint conseilla à la gouvernante des Pays-Bas d'appeler au besoin, mais avec prudence, les compagnies d'ordonnances de feu le sire de Fiennes et celle du marquis d'Aerschot, pour les faire camper autour de la ville. Les lettres que l'Empereur écrivit à cette occasion à la reine de Hongrie, sont aux Archives du Royaume.

Je terminerai ces citations en faisant remarquer que lorsque Charles-Quint vint, en 1540, châtier la ville de Gand, il était accompagné de « huit cents hommes d'armes des » ordonnances de par deçà, qui étaient pour le moins, y » compris les archers, de trois à quatre mille chevaux (5). » Ces hommes d'armes formaient cinq bandes d'ordonnances, dont les chefs étaient, comme toujours, choisis parmi les seigneurs les plus illustres : le duc d'Aerschot, le comte de

(1) Voir le *Rapport de M. Gachard sur les archives de Lille*, pages 565 à 582.

(2) Cette ordonnance se trouve également dans les *Placards de Flandre*, tom. 1, fol. 775.

(5) *Relations des troubles de Gand*. Chronique publiée par M. Gachard, pages 62 et 63.

Rœulx, le seigneur de Bevere, le comte de Hoogstraeten et le prince d'Orange (1).

On voit que l'opinion que j'ai exprimée plus haut sur l'ancienneté des bandes d'ordonnances est pleinement justifiée par les faits historiques et que les nouvelles dispositions décrétées en 1547 par l'empereur Charles-Quint doivent être considérées comme ayant eu pour objet, non pas précisément de créer des troupes nouvelles, mais de réorganiser les forces militaires destinées à veiller, en tous temps, à la défense des frontières du pays.

Lorsque Charles-Quint eut abdiqué la souveraine puissance en faveur de son fils, Philippe II se garda bien de négliger cette cavalerie d'élite, *véritable légion de Mars*, selon l'expression de Strada. A l'exemple de son père, il la divisa en quatorze cornettes ou compagnies, dont il confia le commandement aux seigneurs les plus considérables du pays : c'était le comte de Mansfeld, le comte de Berlaumont, Jean de Lannoy, baron de Molembais, le comte d'Egmont, prince de Gavre, Florent de Montmorency, baron de Montigny, Guillaume de Nassau, prince d'Orange, Jean de Ligne, comte d'Aremberg, le comte de Hornes, Claude de Vergy, baron de Champlète, Philippe de Croy, duc d'Aerschot, Jean de Hennin, comte de Bossu, Antoine de Lalain, comte de Hoogstraeten, Jean de Croy, comte de Rœulx, enfin Henri de Bréderode, le seul qui ne fût pas chevalier de la Toison d'or (2).

On pourrait supposer, d'après les termes d'un placard du 5 mars 1642, que les bandes d'ordonnances n'ont pas existé

(1) *Relations des troubles de Gand*. Appendice, pièces CLXX et CCLX.

(2) Strada, liv. 1, pages 47 et 48.

sans interruption jusqu'à l'époque où elles apparaissent pour la dernière fois dans l'histoire. En effet, il est dit dans ce document : « nous avons trouvé convenir au bien et » plus grande assurance de l'État de nos pays de par deçà » de faire renouveler et remettre en service actuel nos » bandes et compagnies d'ordonnances et de faire garder » le pied ci-devant y établi, et même les anciens droits » et privilèges, etc. » (1).

Quoi qu'il en soit, il n'est pas possible de fixer l'époque précise de la suppression des bandes d'ordonnances ; mais dans le recueil de nos placards, aucune ordonnance ou règlement n'en fait mention après le 29 novembre 1671.

J'ai pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de donner quelques détails sur l'organisation de ces bandes d'ordonnances ; voici ce que nous révèlent à cet égard les anciens monuments historiques qui sont parvenus jusqu'à nous.

§ 1. Nous n'avons point de données bien précises sur le nombre des compagnies d'ordonnances depuis l'époque où ces troupes furent créées ; on sait que Charles-le-Téméraire en forma d'abord douze, et qu'il en augmenta successivement le nombre jusqu'à vingt-deux (2).

A partir de Charles-Quint, les bandes d'ordonnances formèrent un corps de cavalerie réparti en quatorze *compagnies, enseignes, cornettes ou bandes* (3).

Chaque compagnie se composait ordinairement de cinquante hommes d'armes, cent archers et deux trompettes (4) ;

(1) *Placards de Flandre.*

(2) *Mémoires couronnés par l'Académie royale de Belgique*, tom. XXII.

(3) Strada, liv. 1, pages 47 et 48. — Ordonnance de Philippe II, du 28 février 1561. Manuscrit de la Bibliothèque de Bourgogne, n° 12895.

(4) On voit, par une patente délivrée au comte de Berlaimont, le 29 avril

elle était commandée par un capitaine, un lieutenant, un porte-enseigne et un porte-guidon.

Le lieutenant, le porte-enseigne et le porte-guidon comptaient au nombre des hommes d'armes de la compagnie. Chacun des officiers avait une suite particulière : le capitaine avait huit archers, le lieutenant quatre, les porte-enseigne et porte-guidon chacun deux.

L'homme d'armes avait à sa suite un coutelier et un page qu'il devait pourvoir de chevaux (1). On désignait sous le nom de *lance* la réunion de l'homme d'armes, des deux archers, du coutelier et du page.

Le capitaine d'une compagnie d'ordonnance était toujours nommé par le souverain ; le gouverneur général des Pays-Bas pouvait lui donner une commission temporaire, mais non un brevet ou une *patente* définitive.

Le lieutenant, le porte-enseigne et le porte-guidon étaient au choix du capitaine, qui enrôlait d'ailleurs tous les hommes d'armes et archers de sa compagnie, à la condition que tous ses choix portassent sur des gentilshommes sujets du Prince (2).

§ 2. En 1558, la charge de *chef et général des vieilles bandes d'ordonnances* fut instituée en faveur du prince d'Orange ; la patente qui lui fut délivrée à cette occasion détermine de la manière suivante les attributions de cet em-

1561, que la compagnie d'ordonnances de ce seigneur ne comptait que 40 hommes d'armes et 80 archers à cheval. (*Correspondance de Philippe II*, publiée par M. Gachard, tom. I.)

(1) Registre des patentes de guerre de 1551 à 1558, fol. 2592. (Archives du Royaume.)

(2) *Correspondance de Guillaume-le-Taciturne*, publiée par M. Gachard ; lettre XXXIV.

ploi : « Plâin povoir, auctorité et mandement spécial pour
 » d'ores en avant avoir la charge principale desdictes
 » bandes, les tenir et faire tenir en bon ordre et justice,
 » avoir et prendre soigneulx regard sur leur conduite,
 » deffendre et interdire aux capitaines et leurs lieutenants
 » de non donner congîé à aucuns sans son sceu, aussi de
 » non licencier aucuns prisonniers sans son congîé, et au
 » surplus avoir commandement sur eux et leurs gens
 » et les mener, conduire et employer en nostredict ser-
 » vice, selon et en suyvant la charge qu'en aura de par
 » nous. »

Le traitement affecté à cet emploi s'élevait, indépendamment de la solde de capitaine, à 600 livres par an (du prix de 40 gros la livre, monnaie de Flandre).

Le chef et général des vieilles bandes d'ordonnances avait une garde personnelle composée de :

Quinze hallebardiers à 4 $\frac{1}{2}$ paye;

Quinze gentilshommes à 15 livres par mois;

Quatre trompettes idem.

En outre, il avait un état-major dans lequel se trouvaient :

Un lieutenant à 100 livres par mois, et qui avait pour garde personnelle quatre hallebardiers à 4 $\frac{1}{2}$ paye;

Un prévôt, compté à dix payes par six chevaux, chaque cheval à 10 livres par mois. Deux de ces chevaux traînaient le chariot des malades; les quatre autres étaient destinés aux voitures où l'on mettait les prisonniers et les fers qui devaient les enchaîner;

Quatre stockneekt (1) à 4 $\frac{1}{2}$ paye;

(1) C'étaient les exécuteurs des sentences du prévôt.

Un clerq à 2 payes;

Un gardien des prisonniers à 2 payes;

Un quartier-maitre ou maréchal des logis à 10 payes;

Un chef du guet ou waechtmaester à 10 payes;

Un pourvoyeur des vivres ou provantmaester, à 10 payes;

Un waegemaester ou chef des équipages à 10 payes.

§ 5. L'admission dans les bandes d'ordonnances n'était pas un enrôlement ordinaire, en ce sens qu'il ne se faisait pas pour un temps déterminé.

L'homme d'armes, au moment où il était admis dans cette milice, prêtait serment entre les mains de commissaires délégués par le prince; il jurait Dieu de servir le souverain fidèlement et loyalement envers et contre tous; d'obéir au commandement de son capitaine, de suivre son enseigne et de ne jamais quitter sa bande ou le lieu de sa garnison, sans l'autorisation et le passe-port de son capitaine, de son lieutenant ou de celui qui, en leur absence, avait le commandement de la compagnie, sous peine, en cas d'infraction, d'être puni comme coupable de parjure et de désobéissance. Il jurait aussi que ses chevaux et harnais étaient bien réellement à lui, qu'il ne les avait empruntés ni directement ni indirectement (1).

Dès qu'il avait prêté le serment, l'homme d'armes ne pouvait plus être privé de sa position, de son état, que pour des fautes graves et déterminées par les ordonnances; mais, ni l'âge ni les infirmités ne pouvaient être le prétexte

(1) Décret de Charles-Quint, du 12 octobre 1547 (*Placards de Flandre*, tom. I, fol. 755. — Manuscrits de la Bibliothèque de Bourgogne n° 12622. — Ordonnance de Philippe II, du 28 février 1561. Manuscrits de la Bibliothèque de Bourgogne, n° 12895).

de son renvoi; toutefois, lorsqu'il avait atteint l'âge de soixante ans, ou bien lorsque les infirmités ne lui permettaient plus de servir en personne, il était admis, sur l'autorisation du général chef des bandes, à se faire substituer (1).

§ 4. Le traitement annuel d'un capitaine de bande était de 1200 florins ou carolus; ce traitement était susceptible d'être cumulé avec d'autres gages ou émoluments (2).

Le lieutenant recevait 250 florins; le porte-enseigne et le porte-guidon recevaient 125 florins chacun (3).

L'homme d'armes avait quatorze sols par jour; l'archer en avait six; le trompette touchait une paye et demie d'archer; c'est-à-dire neuf sols (4).

Le capitaine était payé à partir du jour où il avait accepté la commission ou *patente* qui lui conférait son emploi; le lieutenant, ainsi que le porte-enseigne et le porte-guidon, avaient droit à la solde à partir du jour où le capitaine les enrôlait; les hommes d'armes et les archers n'étaient payés qu'après la première *montre* ou revue par laquelle le délégué du souverain (*le commissaire des monstres*) avait reçu le serment et constaté officiellement la présence; dès lors la solde était payée par trimestre par le trésorier des guerres, qui justifiait ces paiements par la production des quittances individuelles des officiers et par les rôles des

(1) Décret de Don Juan d'Autriche du 27 mai 1656 (*Placards de Flandre*, tom. III, fol. 1099).

(2) Registre aux patentes de guerre de 1531 à 1538, fol. 541 v° (Archives du Royaume).

(3) Ib., fol. 542 v°.

(4) Ib.

montres, en ce qui concernait les gens d'armes et les archers (1). Ces derniers documents devaient être signés par le commissaire du roi et par l'adjoint des états, qui assistaient, l'un et l'autre, aux revues (2). Ce dernier avait pour mission de rendre compte aux états de l'emploi des aides et subsides qui étaient accordés exclusivement pour l'entretien de l'état militaire (3).

Le trésorier des guerres avait le droit de prélever à son profit un pour cent sur toutes les payes.

Les gens de guerre avaient à se pourvoir, à leurs frais, d'armes, de chevaux, de vivres et de fourrages.

§ 5. L'empereur Charles-Quint accorda aux bandes d'ordonnances de nombreux et importants privilèges, qui furent confirmés par les souverains qui lui succédèrent (4).

Les gens d'armes n'étaient soumis qu'aux charges extraordinaires, impôts, subsides et aides, auxquels contribuèrent les ecclésiastiques, les nobles et les autres privilégiés; ils étaient exempts de toutes les tailles, gabelles, maltôtes, contributions et autres impositions, y compris les logements militaires, pour tous les biens qu'ils possé-

(1) Registres aux patentes de guerre de 1551 à 1558, fol. 542 v^o (Archives du royaume).

(2) Minutes et copies du temps (aux archives du Royaume).

(3) Ordonnance du 28 février 1560. Manuscrits de la Bibliothèque de Bourgogne, n^o 12895.

(4) Lettres-patentes de Philippe II, du 5 décembre 1587. — Ordonnance du 21 avril 1591 (*Placards de Flandre*, tom. II, fol. 671. — Acte d'Albert et Isabelle, du 1^{er} avril 1610 (*Ib.*, tom. II, fol. 708). — Placard du 5 mars 1642 (*Ib.*, tom. III, fol. 1090). — Ordonnance du 5 juin 1642 (*Ib.*, tom. III, fol. 1092). — Placards du 8 avril et du 19 mai 1656 (*Ib.*, tom. III, fol. 1095 et 1097). — Placard du 25 mai 1667. — Lettres du marquis de Castel-Rodrigo, du 5 août 1667 (*Ib.*, tom. III, fol. 1100.)

daient en propre. Quant aux biens tenus à ferme, à moins cependant que ce ne fût leur logement ordinaire, ils devaient les aides et contributions ordinaires et extraordinaires, sauf pour une certaine portion de terrain (trois bonniers), qui restait franche de toute imposition et servait à nourrir leurs chevaux.

Toutefois la jouissance des franchises et des exemptions mentionnées plus haut était suspendue lorsque l'état des finances du prince l'exigeait (1).

Pendant tout le temps qu'ils étaient en service à l'armée, les hommes d'armes ne pouvaient être poursuivis pour dettes, quand bien même ces dettes avaient été contractées antérieurement à l'entrée au service. Dans les garnisons, on ne pouvait les appréhender au corps, ni même saisir leurs armes et leurs chevaux, à moins que les dettes n'eussent pour origine l'achat de ces objets.

On conçoit que les privilèges accordés aux bandes d'ordonnances ouvrirent la porte à beaucoup de fraudes : on s'enrôlait dans ces compagnies pour être exempté de logements militaires et de tailles. Les magistrats des villes firent souvent des remontrances à ce sujet (2).

Afin de prévenir, autant que possible, les abus, il fut décidé que, pour jouir des franchises et privilèges accordés aux gens d'armes, il fallait avoir servi à l'armée, ou tout au moins avoir assisté à une *montre*.

Lorsque l'âge et les infirmités mettaient un homme

(1) Lettre du 17 octobre 1650 (*Placards de Flandre*, tom. III, fol. 1094).

(2) Remontrance des magistrats d'Ypres, du 5 avril 1607 (*Placards de Flandre*, tom. II, fol. 701). — Le 25 novembre 1615, ils présentèrent une nouvelle remontrance. Ils se plaignaient qu'un homme de soixante et un ans eût été admis dans la compagnie du seigneur prince de Barbançon.

d'armes hors d'état de servir en personne et qu'il était admis à se faire substituer, il pouvait néanmoins obtenir, à titre de récompense de ses anciens services, la jouissance des privilèges et des exemptions accordés aux hommes d'armes (1).

§ 6. Jusqu'à l'époque où Charles-Quint, par son décret du 12 octobre 1547, ébaucha une forme régulière pour l'administration de la justice, les bandes d'ordonnances furent simplement placées sous la surveillance du prévôt des maréchaux, chargé de suivre la troupe et de faire respecter les personnes et les propriétés des habitants, par le châtimement exemplaire des coupables (2).

L'ordonnance du 12 octobre 1547 investit les capitaines des compagnies d'ordonnances d'une espèce de magistrature à l'égard de leurs subordonnés : à eux échet le droit de juger des actions personnelles dirigées contre les hommes d'armes dans les lieux de leur garnison, ainsi que des accusations qui n'entraînaient pas la peine capitale. Ils basaient leurs jugements, non sur des lois existantes, mais uniquement sur leur conviction et leur raison éclairée, de l'avis des personnes dont ils réclamaient l'assistance, ou du conseil provincial des pays où ils séjournaient.

Les juges civils ordinaires eurent la connaissance de tous les crimes et délits non réservés spécialement aux capitaines; ils avaient, en outre, le droit de faire appréhender les gens de guerre dans les cas de flagrant délit et d'excès graves contre les habitants; ils livraient ensuite les délinquants aux capitaines, pour que justice fût faite.

(1) Décret du roi, du 8 août 1645 (*Plac. de Fl.*, tom. III, fol. 1094). — Décret du 27 mai 1656. (*Ib.*, fol. 1099).

(2) Eug. Defacqz, *Ancien droit Belgique*, p. 81.

Quant aux crimes antérieurs à l'enrôlement, les juges civils avaient seuls le droit d'en connaître. Toutefois l'homme d'armes, dans sa garnison ou en service, était toujours à l'abri des poursuites civiles pour simple délit.

En ce qui concerne les hypothèques, les actions réelles ou de succession, quelle que fût d'ailleurs l'époque de leur création, la loi commune liait les gens de guerre comme les autres habitants, à moins que le prince n'eût accordé des lettres de surséance.

Les dispositions du décret de Charles-Quint n'étaient, dans l'origine, applicables qu'aux bandes d'ordonnances. Le duc d'Albe, par l'ordonnance du 5 juillet 1570, les étendit aux autres troupes, sans leur faire subir de modifications importantes, sauf qu'il établit des auditeurs ayant mission non-seulement d'instruire les affaires, mais de prononcer comme juges.

Plus tard, en 1587, le prince de Parme, en proclamant l'auditeur général premier officier de justice avec juridiction sur toute l'armée et en augmentant l'influence des auditeurs particuliers, annula en quelque sorte le caractère de juge que le décret de Charles-Quint avait donné aux capitaines chefs de bandes.

§ 7. L'administration militaire n'avait pas à s'occuper, comme dans les armées modernes, de l'habillement, de l'armement, du logement et de la subsistance des troupes. Chaque homme d'armes ou tout autre militaire, en s'enrôlant, devait se présenter armé, monté et équipé, conformément aux ordonnances qui déterminaient tous les objets dont les gens de guerre devaient être pourvus.

Les logements étaient également aux frais des hommes d'armes, soit qu'ils fussent en garnison, soit qu'on les eût envoyés au *mesnage* : dans cette dernière position, ils ne

faisaient plus de service; c'était une espèce de *non-activité*, en attendant que la guerre réclamât leur rappel; mais ils devaient rester munis de tout l'attirail de guerre et se tenir constamment prêts à reprendre le service.

Quant aux subsistances, l'administration veillait à ce que les lieux par où devaient passer les gens de guerre fussent pourvus des vivres nécessaires. Le prix de la viande et de l'avoine était fixé par les règlements; celui du pain et de la bière (cervoise) était réglé par les gouverneurs des provinces et par les magistrats municipaux (1).

Le paiement de la solde formait donc à peu près le seul objet dont l'administration eût à s'occuper; on a vu, à l'article *solde*, quelles étaient les formalités prescrites à cet égard.

§ 8. Avant l'époque où Charles-Quint, par son décret du 12 octobre 1547, institua un corps permanent de 5,000 chevaux, les bandes d'ordonnances n'étaient réunies qu'au moment d'une expédition; en temps de paix, les hommes d'armes restaient chez eux, dans leurs terres, leurs habitations, où ils jouissaient, pour toute indemnité, des privilèges et exemptions accordés par le souverain, à leur titre d'homme d'armes.

Lorsque le Prince avait besoin de leur concours, il les convoquait et leur faisait ses conditions, qu'ils étaient libres de ne pas accepter, et dans ce cas, ils n'intervenaient point dans la guerre. « *Je vous prie*, écrivait la gouvernante du pays, en 1540, aux capitaines des bandes, *de faire venir*

(1) La livre de viande de bœuf coûtait 1 $\frac{1}{2}$ gros. — La livre de mouton coûtait 23 sols. — La livre de viande de porc, 1 sol. — L'avoine était taxée à $\frac{1}{2}$ sol le picotin.

» ceux de vostre bende qui volontairement voudront servir aux conditions contenues en mes précédentes lettres (1). »

La guerre finie, le souverain les remerciait et les renvoyait chez eux, en leur allouant, à titre d'indemnité, un mois de gages (2).

Le corps permanent, créé par Charles-Quint, fut institué principalement et essentiellement pour la défense du pays, et à cette fin, il était réparti par petits détachements dans toutes les villes frontières et même dans les campagnes. Ces bandes ne pouvaient, à la rigueur, sortir du pays sans le consentement des États; c'est l'objection que le prince d'Orange et le comte d'Egmont opposèrent à la proposition que leur fit la gouvernante, d'après les ordres de Philippe II, d'envoyer cette cavalerie en France, pour seconder les efforts des princes de la maison de Guise, dans leur lutte contre le parti protestant (3). Il ne paraît pas que l'on ait cru pouvoir se passer de ce consentement, que l'on craignait de ne pas obtenir; aussi Philippe II dut-il se résoudre à renoncer à son projet et à envoyer de la cavalerie espagnole au secours de la Ligue.

§ 9. On attribue généralement à l'empereur Charles-Quint une espèce de révolution dans la formation tactique de la gendarmerie; il composa, dit-on, des escadrons tous

(1) Lettre du 9 janvier. *Relation des troubles de Gand*, par M. Gachard.

(2) Lettre de la duchesse de Parme au Roi, du 6 août 1562. (*Correspondance de Philippe II*, publiée par M. Gachard, tom. I.) — Strada, liv. III, pag. 161.

(3) Granvelle écrivait au Roi, le 6 juillet 1562, que les états ne payeraient pas un maravedis aux bandes d'ordonnances, si on les envoyait en France. (*Correspondance de Philippe II*, publiée par M. Gachard, tom. I.)

d'hommes d'armes; cette formation s'appelait l'ordonnance de bataille en *Ost*; les archers furent employés ailleurs, séparés de l'homme d'armes, et formèrent les premiers corps de cavalerie légère.

J'ai démontré dans un autre travail que cette révolution datait de Charles-le-Téméraire (1), et que Charles-Quint ne fit que ressusciter une pratique connue depuis longtemps déjà en Bourgogne, mais qui ne s'introduisit dans les autres armées de l'Europe que vers le milieu du XVI^e siècle.

Il est une autre innovation importante dont l'honneur entier appartient à l'initiative des généraux de Charles-Quint : ils modifièrent la forme des escadrons, les portèrent à dix-sept chevaux de front et en réduisirent beaucoup la profondeur; par là ils rendirent le choc de la cavalerie plus rapide et plus énergique. C'est à cette innovation, que les Allemands n'avaient pas encore songé à imiter, que Loys d'Avila attribue la victoire que les gendarmes flamands remportèrent en 1545, près de Sitard (2).

—

— M. le directeur, en levant la séance, a fixé l'époque de la prochaine réunion au lundi 8 avril.

(1) *Mémoires couronnés de l'Académie royale de Belgique*, tom. XXII.

(2) *Commentaires de Loys d'Avila*, liv. II.

—

CLASSE DES BEAUX-ARTS.

Séance du 7 mars 1850.

M. NAVEZ , vice-directeur , occupe le fauteuil.

M. QUETELET , secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. Alvin , Braemt , Fétis , G. Geefs , Roelandt , Suys , Joseph Geefs , Erin Corr , Snel , Ern. Buschmann , Fraikin , Partoes , Van Eycken , Éd. Fétis , *membres* ; MM. Nolet de Brauwere Van Steeland , *associé* , et le professeur Zahn , de Berlin , assistent à la séance.

CORRESPONDANCE.

Le secrétaire perpétuel annonce qu'il a reçu de M. le Ministre de l'intérieur de nouvelles lettres des lauréats de l'Académie royale des beaux-arts d'Anvers , et qu'il s'est empressé de les transmettre aux commissaires chargés d'en faire l'examen.

Il fait connaître aussi qu'il a reçu de M. Clays une marine destinée à la tombola organisée en faveur de la Caisse centrale des artistes. Ce tableau peint à l'huile est mis sous les yeux de l'assemblée. Remerciments.

Le secrétaire annonce à ce sujet que MM. les artistes

qui ont promis des dons à la tombola sont invités par le comité à les faire remettre le plus tôt possible au local de l'Académie. MM. Guillaume et Joseph Geefs, ainsi que M. Van Eycken, font connaître qu'ils sont en mesure de répondre à cet appel.

— M. Navez communique une lettre de M^{lle} Granet qui remercie la classe pour l'impression du manuscrit de son frère dans les *Bulletins de l'Académie*.

— M. Alvin présente, de la part de M. Van Hasselt, une brochure intitulée : *Études historiques et archéologiques sur la GERMANIA de Tacite*. Remerciements.

COMMISSIONS.

Le secrétaire perpétuel annonce qu'il a communiqué à la classe des lettres la demande faite par la classe des beaux-arts de nommer une commission mixte pour la composition des inscriptions à placer sur les monuments publics. La classe des lettres a désiré que les bureaux des deux classes eussent une réunion préalable pour s'entendre sur la composition de cette commission mixte et sur l'étendue de ses attributions. Les classes prononceront ensuite. Cette proposition est admise.



RAPPORTS.



L'ordre du jour appelle la lecture des rapports sur l'ouvrage d'anatomie pittoresque de feu Jacobs. M. Navez

fait connaître qu'il a écrit à M. le Ministre pour retirer cet ouvrage; la classe, par suite de cette communication, se regarde comme dessaisie de la demande qui lui avait été faite d'énoncer son opinion sur le mérite de l'ouvrage de M. Jacobs.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Sur l'état actuel de la facture des orgues en Belgique, comparé à sa situation en Allemagne, en France et en Angleterre. Rapport par M. F. Fétis, membre de l'Académie.

« La juste renommée acquise par les artistes belges dans la musique, et l'état florissant où se trouve la culture de cet art en Belgique, offrent un contraste bien remarquable avec l'incontestable infériorité du talent de nos organistes et de celui de nos facteurs d'orgues, lorsqu'on les compare à ce qu'on entend dans quelques pays étrangers. Par une inexplicable anomalie, chez une des nations les plus éminemment religieuses du globe, et là où le culte est entouré de toutes ses pompes et de tout son prestige, l'instrument le plus propre à exalter les sentiments pieux, cette grande et puissante voix qui pénètre jusqu'au fond des cœurs, n'a pas encore résonné des accents du génie : la Belgique, qui a produit tant d'illustres musiciens jusqu'à la fin du XVI^e siècle, ne compte pas un seul organiste renommé, soit pour la beauté des pensées, soit pour l'habileté dans le mécanisme. Plus heureux sera l'avenir à cet égard, car l'école d'orgue fondée en ce mo-

ment au Conservatoire de Bruxelles par un de ses anciens élèves (1), portera bientôt ses fruits. Instruit en Allemagne dans l'art des Pachelbel et des Bach, ce jeune artiste y a puisé ces belles traditions qui ont produit le talent d'une multitude de grands organistes. Devenu tout à la fois le maître et le modèle de ses élèves, on ne peut douter qu'il n'opère bientôt parmi nous une entière transformation de ce même art, et que ses nombreux élèves n'exercent une heureuse influence sur le goût de la nation, en ce qui concerne la musique d'église.

Mais à des organistes de mérite, il faut de bons instruments, et malheureusement, je dois le déclarer, la facture de l'orgue ne s'est pas élevée en Belgique au-dessus du talent des organistes d'autrefois, et tandis que l'Allemagne, l'Angleterre et la France avançaient à pas de géant dans une industrie qui touche de si près à l'art, nos facteurs sont restés à peu près stationnaires et ne s'élèvent point encore au-dessus de la médiocrité la moins recommandable. Depuis un petit nombre d'années, quelques instruments de moyenne dimension ont été construits dans le pays par des facteurs allemands qui, bien que peu renommés dans leur patrie, sont des aigles en comparaison des nôtres, et surtout mettent dans leurs travaux une consciencieuse probité par le choix de leurs matériaux; chez nous, au contraire, la vanité, égale à l'ignorance, s'oppose au développement de l'émulation, et la cupidité fait mettre en œuvre des matériaux de mauvaise qualité desquels ne peut résulter ni bonne harmonie, ni solidité. Ces instruments, qu'on devrait prendre pour modèles, on

(1) M. Lemmens.

les copierait volontiers à la sourdine , sauf le soin dans l'exécution qu'on n'y mettrait pas et les économies qu'on voudrait faire , mais plutôt que d'avouer qu'on a besoin d'apprendre , on affecte du dédain pour ce qu'on ne peut égaler.

Il est temps que la Belgique sorte de cet état d'infériorité , et pour cela , il faut qu'elle sache d'abord où l'art est parvenu en d'autres pays. Jetons donc un rapide coup d'œil sur ce qui a été fait dans notre siècle pour le perfectionnement du plus beau des instruments.

La bonne facture de l'orgue a pour conditions principales : 1° disposition générale de l'instrument bien conçue ; 2° proportions exactes de toutes ses parties ; 3° simplicité , solidité et fini du mécanisme ; 4° harmonie pure et variété des registres ou voix ; 5° suffisance et bonne division du vent nécessaire pour les animer ; 6° et enfin , promptitude de leur articulation.

Au commencement du dix-huitième siècle , la plupart des orgues étaient fort imparfaites à l'égard de plusieurs de ces conditions. Tous les instruments n'étaient pas construits dans le même système , parce que leur destination était différente. Ainsi , dans l'Allemagne protestante , l'orgue étant destiné à accompagner la voix du peuple chantant les cantiques ou psaumes , et à les varier dans des préludes , avait peu de ces jeux d'un son incisif et mordant qu'on désigne sous le nom générique de *jeux d'anches* ; mais en revanche , on y trouvait , comme on y trouve encore , beaucoup de jeux de la famille des flûtes , depuis ceux de la plus grande dimension , dans la proportion de 52 pieds pour la note la plus grave , et diminuant de moitié , c'est-à-dire , 16 , 8 , 4 et 2 pieds , dans des jeux d'une , deux , trois ou quatre octaves plus élevées. Une grande variété a tou-

jours été recherchée dans le caractère et la sonorité de ces jeux par les facteurs allemands. Ils l'obtenaient par la diversité de la matière, du diamètre, et de la forme des tuyaux, ainsi que par la manière dont le vent agissait sur ceux-ci.

Dans une partie de la France, au contraire, l'orgue se faisant entendre alternativement avec le chœur et n'accompagnant jamais le chant, on a cherché à donner aux grands instruments beaucoup de puissance sonore par le moyen des jeux d'anches, et l'on a attaché moins de prix à la variété des jeux de détail.

C'est à perfectionner l'orgue dans l'un ou dans l'autre de ces deux systèmes que les bons facteurs du dix-huitième siècle se sont attachés, et plusieurs beaux instruments, sous le rapport de l'harmonie ou de la puissance des jeux ont été construits alors, et ont eu une grande célébrité; tels ont été le grand orgue de l'abbaye de Weingarthen, en Souabe, construit par Gabler, celui de Harlem, dû à Chrétien Müller (en 1758), et plus tard le grand orgue de Saint-Sulpice de Paris, ouvrage de Clicquot. Remarquables par l'harmonie des jeux ou par la puissance sonore, ces grands instruments laissaient désirer beaucoup sous le rapport du mécanisme. Celui de Harlem, le plus célèbre des trois, est cependant le plus imparfait à cet égard.

La construction des soufflets était aussi très-défectueuse, et l'on n'avait pas encore compris l'avantage qu'il y a à diviser le vent pour le distribuer convenablement dans les sommiers, en raison de la dimension et de la nature des jeux qui s'y trouvent placés. On ne connaissait pas encore la balance pneumatique, et l'on n'avait pas appris à peser l'air pour déterminer le poids dont les soufflets doivent être chargés, en raison de leur capacité, afin d'obtenir la

compression proportionnelle et voulue. D'ailleurs, ces soufflets cunéiformes, qui ne s'ouvraient que de trois côtés, entraînaient de graves inconvénients à l'égard de l'égalité du vent, à cause de la déviation progressive du centre de gravité. De là vient qu'un grand nombre de soufflets étaient souvent insuffisants pour certains instruments, qui seraient aujourd'hui convenablement alimentés, et surtout avec beaucoup plus d'égalité, par un nombre très-inférieur de soufflets construits dans le système perfectionné de nos jours. Un horloger mécanicien anglais, nommé Cummins, a porté dans cette partie de l'orgue des améliorations de la plus haute importance, par l'ingénieuse disposition des plis. M. John Abbey, facteur d'orgues distingué, né dans le comté de Northampton (Angleterre), appelé à Paris par Sébastien Erard, en 1826, pour diriger la construction d'un bel orgue qu'il mit à l'exposition de l'industrie de l'année suivante, a introduit le premier en France ce système de soufflerie, maintenant adopté par tous les bons facteurs.

Le mécanisme anglais, remarquable par la perfection de ses détails, par la direction normale des tirages, et par la simplicité des moyens, tous puisés dans les principes certains de la mécanique, s'est aussi introduit en France à la même époque. Pour se former une idée de la supériorité de ce mécanisme sur les barbares et grossières machines construites par nos facteurs belges, il ne faut que comparer le bruit et les claquements de celles-ci dans leurs fonctions avec la douceur des mouvements dans les beaux ouvrages construits récemment par MM. Cavaillé-Coll à Saint-Denis, et à l'église de la Madeleine à Paris, ainsi que dans la reconstruction de l'orgue de Saint-Sulpice, par la maison Daublaine et Collinet. L'orgue immense de Birmin-

gham, construit en 1858, par MM. Elliot et Hill, peut être cité aussi comme un modèle de perfection sous ce rapport.

Une autre partie du mécanisme, non moins importante, a reçu tout à coup, dans ces derniers temps, une transformation complète par un trait de génie : je veux parler du levier pneumatique inventé par M. Barker, de Bath, par lequel les claviers d'un orgue de la plus grande dimension acquièrent la légèreté d'un clavier de piano. Le levier pneumatique est un intermédiaire entre les claviers et les soupapes des divers sommiers. On sait que dans les orgues ordinaires, et surtout dans celles de l'ancien système, la réunion des claviers exige un développement de puissance très-énergique dans la main de l'organiste par la résistance qu'opposent les soupapes au tirage des vergettes; pour faire disparaître ce grave inconvénient, M. Barker a établi de petits soufflets, correspondant à chaque note; la touche, en s'abaissant, fait ouvrir une soupape à bascule par laquelle l'air comprimé d'une chambre à vent s'élance dans le soufflet, qui s'élève aussitôt dans toute son extension et qui porte une queue à laquelle aboutissent toutes les résistances. Tant que la touche reste baissée, l'air est maintenu comprimé dans le soufflet; mais aussitôt que le doigt se relève, le vent s'écoule avec la rapidité de l'éclair, et tout rentre dans le repos immédiat. Cette belle invention a été appliquée par son auteur dans le grand orgue de Saint-Denis avec un succès complet, ainsi que dans le bel orgue de Saint-Eustache, si malheureusement détruit par un incendie, six mois après qu'il eut été terminé. Le levier pneumatique est maintenant l'objet d'un brevet en France, mais nul doute qu'il ne soit employé par tous les bons facteurs d'orgues lorsqu'il sera tombé dans le domaine public.

La plupart des facteurs d'orgues, particulièrement en Belgique, n'ont que de la pratique, et, n'ayant aucune notion des sciences dont ils font une continuelle application, ne sont dirigés dans leurs travaux que par la routine. Cependant le temps est venu où il ne peut plus en être ainsi; car depuis plus de quinze ans les principes positifs de l'art ont été posés et analysés avec une remarquable sagacité par M. Tœpfer, organiste de la cour de Weimar, aussi distingué par son talent comme artiste que par ses connaissances étendues dans les sciences physiques et mathématiques. Frappé des imperfections du grand orgue de Weimar, sur lequel il se faisait entendre, M. Tœpfer médita longtemps sur les causes de ces imperfections, et acquit enfin la conviction qu'il n'existait pas jusqu'alors (1851) de théorie rationnelle des proportions qui doivent être établies entre toutes les parties de l'orgue; dès lors il forma le projet de combler cette lacune par des recherches suivies et des expériences bien faites sur les fonctions de chacun des détails de l'instrument. Ses consciencieuses études le conduisirent à la découverte de lois proportionnelles, à l'aide desquelles il forma des tables pour l'usage des facteurs; tables qui les dispensent de recherches pour lesquelles le plus grand nombre manque des connaissances nécessaires. Appliquant ensuite ses principes dans toute leur rigueur pour la reconstruction de l'orgue de Weimar, M. Tœpfer en a fait un des ouvrages les plus remarquables de l'époque actuelle. Moins considérable que le grand et bel orgue de Saint-Paul de Francfort, construit par M. Walker de Louisbourg, cet instrument est plus parfait dans quelques parties de son mécanisme, et la sonorité de quelques-uns de ses jeux est plus harmonieuse et plus nette.

En 1855, M. Tœpfer a publié sa nouvelle théorie dans le livre intitulé : *L'art de la facture de l'Orgue* (1). Trois ans après, j'ai appelé l'attention des facteurs sur cette théorie, et j'en ai exposé les principes dans plusieurs numéros de la *Revue et Gazette musicale de Paris* (année 1856). Quelques hommes d'élite en ont immédiatement compris l'importance; à leur tête se place M. Hamel, amateur d'un grand mérite qui, habile à manier les outils de l'ouvrier, ajoute à cet avantage de solides connaissances. Après trente ans d'études, et après avoir dirigé la construction du bel orgue de la cathédrale de Beauvais, sa ville natale, il vient de publier le fruit de ses longues et patientes recherches, dans un livre excellent qui a pour titre : *Le nouveau Manuel complet du facteur d'orgues* (2). Adoptant la théorie de M. Tœpfer, après l'avoir vérifiée avec un soin minutieux, M. Hamel a réduit toutes les proportions de ses tables en mesures métriques, et en pieds, pouces et lignes, au lieu des mesures locales qui avaient été employées par M. Tœpfer. MM. Cavallié-Coll, Barker, Abbey et d'autres ont aussi reconnu l'importance de cette théorie des proportions de l'orgue, qui deviendra, sans nul doute, la loi fondamentale d'un art trop longtemps abandonné aux tâtonnements de la routine.

L'Italie compte parmi ses facteurs d'orgues des artistes du plus grand mérite, particulièrement les familles Tronci, de Pistoie, et Serassi, de Bergame; l'Allemagne, outre les artistes que j'ai déjà nommés, possède de nombreux fac-

(1) *Die Orgelbau-kunst nach einer neuen Theorie dargestellt*. Weimar, 1855, 1 vol. in-8°.

(2) Paris, Roret, 1849, 5 vol. in-18 et un atlas in-4°.

teurs dignes d'estime qui s'efforcent de se tenir à la hauteur des connaissances actuelles , et qui produisent de bons instruments solidement construits. A Hanovre, à Brunswick, à Magdebourg , à Berlin, à Dresde, partout j'ai eu occasion d'entendre des orgues remarquables par quelque qualité particulière. Dans les ateliers, j'ai admiré les soins consciencieux des facteurs et la sûreté de leurs principes. L'Angleterre se recommande également par l'excellence de sa facture d'orgues, et tout ce qui est sorti de la main de Russel, Lincoln, Gray, Elliot, Hill, Bishop, Bevington, Smits, et surtout Flight et Robson, est marqué du cachet de la perfection. Les deux derniers ont particulièrement contribué aux grands progrès de l'art en ce qui concerne la partie mécanique.

La France, longtemps stationnaire, a pris depuis vingt-cinq ans un élan extraordinaire, dont Sébastien Érard a été le promoteur. M. Danjou, ancien associé de la maison Daublaine et Callinet, musicien instruit, non-seulement comme artiste, mais comme savant, et doué des facultés nécessaires pour la propagande, a beaucoup contribué également aux progrès de la facture, et a ranimé le zèle des ecclésiastiques et des fabriques d'églises pour le renouvellement des orgues. Dans ses voyages en Allemagne, il avait distingué ce que la facture française pouvait lui emprunter, et ce qu'il fallait conserver du système des Dallery et des Clicquot. Ses conseils furent suivis, et les facteurs français entreprirent la rénovation de l'art d'après des principes d'éclectisme qui les ont placés à la tête du mouvement actuel. C'est ainsi que, profitant des travaux de Grenié pour le perfectionnement des jeux d'anches, par la substitution des anches libres aux anciennes anches battantes, ils ont conservé à cette partie de la facture des

orgues la supériorité qu'avait toujours eue la France; c'est ainsi qu'empruntant à l'Allemagne la variété de ses jeux, notamment cette famille des *gambe* et *salicional*, aux sons mystérieux qui semblent produits par l'archet plutôt que par l'action de l'air sur des tuyaux, ils ont pu former des combinaisons de registres plus riches et plus variées, et produire des oppositions de sonorité qui n'existaient pas dans les anciennes orgues françaises. Par cette addition et par l'emploi plus fréquent des jeux de fonds ouverts de 16 et de 52 pieds, ils ont donné plus de corps et de rondeur à cet orchestre des flûtes, si majestueux à la fois et si doux. C'est enfin ainsi que, s'instruisant par l'exemple de l'Angleterre, ces mêmes facteurs français y ont puisé la plus grande partie des perfectionnements du mécanisme qui se sont opérés dans ces derniers temps, sans oublier les ingénieux moyens d'accouplements de claviers, ou de séparation de ceux-ci, les combinaisons de registres de fonds, de mutation et d'auches en divers systèmes, ou leur séparation, le tout par de simples pressions de pédales assez puissantes pour faire sortir ou rentrer tout à coup tous les registres de l'instrument le plus considérable, et sans interrompre l'exécution de l'organiste, tandis que celui-ci était autrefois obligé de tirer ou de repousser tous ces registres un à un, et conséquemment d'abandonner le clavier pour faire cette opération.

La facture française des orgues s'est également améliorée dans ces derniers temps par le soin qui préside au choix des matériaux. Ainsi le bois de chêne, excellent pour certaines parties du mécanisme et pour les sommiers, a été remplacé avec avantage par le sapin pour les tuyaux, parce que ce bois est celui qui est le plus riche en qualités vibratoires. Au lieu de *l'étoffe*, mélange de plomb et d'étain com-

mun, on emploie maintenant, dans un grand nombre de jeux, l'étain pur qui produit une sonorité argentine et brillante. Le cuivre jaune ou laiton a été substitué au fer dans beaucoup de parties de la mécanique, parce qu'il n'a pas l'inconvénient de la rouille, et parce qu'il est plus souple, plus onctueux dans les mouvements des ressorts.

Ainsi que je l'ai dit précédemment, pendant que la facture de l'orgue marchait ainsi rapidement vers une perfection relative dans toute l'Europe, elle est restée en Belgique telle, à peu près, qu'elle était il y a soixante ans, sauf quelques améliorations de détail assez insignifiantes, et l'introduction de quelques jeux étrangers qui n'ont été admis que sur mes instances, et qui, du reste, n'ont presque jamais leur véritable harmonie. Il est un fait irrécusable, c'est qu'un grand organiste ne trouverait pas dans toute la Belgique un instrument sur lequel il pût se faire entendre de manière à donner une juste idée de son talent. Depuis dix-sept ans, j'ai reçu, à Bruxelles, la visite de plusieurs artistes célèbres qui auraient voulu donner des concerts d'orgue; mais à l'inspection des instruments, tous se sont découragés et ont quitté la ville sans se faire entendre.

Il y a dans ce fait un mal très-grave qui me semble devoir être signalé. Le seul moyen d'y porter remède serait que la construction d'un grand instrument fût confiée à l'un des artistes étrangers les plus renommés; par exemple, à M. Cavaillé-Coll, auteur des orgues admirables de Saint-Denis et de la Madeleine, à Paris, afin qu'il pût servir de modèle permanent, et sous la condition expresse qu'il emploierait dans la construction des ouvriers du pays, dont il ferait l'éducation pour un avenir progressif. Et qu'on ne dise pas que ce serait nuire à l'industrie du pays au lieu de lui venir en aide : on ne doit pas de protection à ce qui

n'en est pas digne. Protéger l'industrie du pays, c'est l'améliorer d'abord; car lorsqu'elle sera à la hauteur de ce qu'elle est ailleurs, elle se protégera elle-même par son avantage de localité.

J'ai l'honneur de proposer à la classe d'appeler l'attention du Gouvernement sur cette question intéressante, et de lui transmettre ce rapport, si elle l'en juge digne. »

Après cette lecture, la classe décide qu'il sera donné communication du rapport de M. Fétis à M. le Ministre de l'intérieur, et elle remercie l'auteur pour les détails intéressants dans lesquels il est entré.

— La prochaine séance est fixée au jeudi 4 avril.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Des races humaines ou éléments d'ethnographie, par J.-J. d'Omalus d'Halloy. Bruxelles, 1850; 1 vol. in-12.

Leven van sinte Christina de Wonderbare, in oud dietsche rymen, naer een perkementen handschrift uit de XIV^e of de XV^e eeuw, met inleiding, aenteekeningen en andere byvoegsels, voor de eerste mael uitgegeven door J.-H. Bormans. Gand, 1850; 1 vol. in-4°.

Études historiques et archéologiques sur la GERMANIA de Tacite, par M. André Van Hasselt (fragment). Anvers, 1850; 4 broch in-8°.

Le socialisme et ses promesses, par J.-J. Thonissen. Bruxelles, 1850; 2 vol. in-12. — Présenté par M. le chanoine De Ram.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. Année 1849-1850. Tome IX. N° 3. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie, publié par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Cahier d mars 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Archives belges de médecine militaire, journal des sciences médicales, pharmaceutiques et vétérinaires. Tome V. Cahier de février 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Annales d'oculistique, publiées par le docteur Florent Cunier. 1 et 2 livraisons. Janvier et février 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

La Santé, journal d'hygiène publique et privée; salubrité publique et police sanitaire. Publié par les docteurs Alphonse Leclercq et N. Theis, février et mars 1850. Bruxelles; 2 broch. in-8°.

La presse médicale. Rédaction MM. J. Hannon et J. Crocq. Mars 1850. Bruxelles; in-4°.

Répertoire de médecine vétérinaire, publié par MM. Brogniez, Delwart, Scheidweiler et Thiernesse, 2^{me} année. 3^{me} cahier, mars 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Annales de la Société de médecine d'Anvers. Livraison de novembre et décembre 1849. Anvers; 1 broch. in-8°.

Journal de pharmacie, publié par la Société de pharmacie d'Anvers, février 1850. Anvers; 1 broch. in-8°.

Annales de la Société de médecine pratique de la province d'Anvers, établie à Willebroeck. Mars 1850. Malines; 1 broch. in-8°.

Annales de la Société médicale d'émulation de la Flandre occidentale établie à Roulers. 12^e livraison 1849 et 1^{re} livraison 1850. Roulers; 2 broch. in-8°.

Le Scalpel, organe des garanties médicales du peuple et des intérêts sociaux et scientifiques de la médecine, de la pharmacie et

de l'art vétérinaire, M. le Dr A. Festraerts, rédacteur. Mars 1850. Liège, in-folio.

Journal historique et littéraire. Tome XVI. Livr. 2. Liège; 1850; 1 broch. in-8°.

Moniteur de l'enseignement, journal du Congrès professoral de Belgique. Tome I, 1849, nos 1 et 5; tome II, 1850, n° 5. Tournai; 1 broch. in-8°.

Journal d'agriculture pratique, d'économie forestière, d'économie rurale et d'éducation des animaux domestiques du royaume de Belgique, publié sous la direction et par la rédaction principale de Charles Morren. Janvier 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, par MM. les secrétaires perpétuels. Tome XXX. Nos 8-10. Paris, 1850; 5 broch. in 4°.

Bulletin de la Société géologique de France. Tome VII. Feuilles 1-5. Paris, 1849-1850; 1 broch. in-8°.

Journal de la Société de la morale chrétienne. 4^{me} série. Tome III. N° 4. Paris; 1 broch. in-8°.

Le tombeau de Robert-le-Frison, comte de Flandre, par Louis De Baecker. Paris, 1850; 1 broch. in-8°.

Essai historique sur le magnétisme et l'universalité de son influence dans la nature, par le docteur de Haldat. Nancy, 1850; 1 broch. in-8°.

Bulletins de la Société libre d'émulation de Rouen. Années 1848 et 1849. Rouen, 1848-1849; 2 vol. in-8°.

Linnaea entomologica. Zeitschrift, herausgegeben von dem entomologischen Vereine in Stettin. Berlin, 1849; 1 vol. in-8°.

Entomologische Zeitung. Herausgegeben von dem entomologischen Vereine zu Stettin. Zehnter Jahrgang. Stettin, 1849; 1 vol. in-8°.

Heidelberger Jahrbücher der Literatur unter Mitwirkung der vier Facultäten. Nov. et déc. 1849. Janv. et février 1850. Heidelberg, 1849-1850; 2 broch. in-8°.

Beiträge zur meteorologischen Optik und verwandten Wis-

senschaften. Herausgegeben von Johann August Grunert. I Theil, 5 Heft. Leipzig, 1849; 1 broch. in-8°.

Archiv der Mathematik und Physik. Herausgegeben von Johann August Grunert. XII Theil, 4 Heft; XIII Theil, 1, 2, 3, und 4 Heft. Greifswald, 1849; 5 broch. in-8°.

Epikritische Betrachtungen über die polygnotischen Gemälde in der Lesche zu Delphi. Programm des archäologisch-numismatischen Instituts in Göttingen zum Winkelmannstage 1849, von Dr Karl Friedrich Hermann. Göttingue; 1 broch. in-8°.

Jahrbuch für praktische pharmacie und verwandte Fächer. Zeitschrift des Allgemeinen deutschen Apotheker-Vereins, Abtheilung Süddeutschland. Unter redaction von C. Hoffmann en Dr F.-L. Winckler. Band XIX, Heft 1, 2, 3 und 4. Landau, 1849; 4 broch. in-8°.

Compendium der populären Mechanik und Maschinenlehre. Von Adam Burg (mit einem Hefte von zwanzig Kupfertafeln). Vienne, 1849; 1 vol. in-8° avec un atlas.

Supplement-band zum Compendium der populären Mechanik und Maschinen-lehre, von Adam Burg. Vienne, 1850: 1 vol. in-8°, avec un atlas.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES,

DES

LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE.

1850. — N° 4.

CLASSE DES SCIENCES.

Séance du 6 avril 1850.

M. d'OMALIUS d'HALLOY, directeur.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. Pagani, Timmermans, De Hemp-
tinne, Crahay, Wesmael, Martens, Dumont, Morren,
Nerenburger, De Koninck, Van Beneden, Ad. De Vaux, le
baron de Selys-Longchamps, le vicomte Du Bus, Nyst,
membres ; Melsens, Duprez et Schaar, correspondants.

CORRESPONDANCE.

M. Ossian Bonnet, répétiteur à l'École polytechnique de Paris, se fait connaître comme auteur du mémoire d'analyse auquel la classe a décerné la médaille d'or à l'époque de son dernier concours.

— M. de Martius écrit que, dans le sein de l'Académie royale de Munich, il vient d'être formé cinq commissions chargées de l'exploration physique de la Bavière; qu'il a été particulièrement chargé de rédiger le programme des recherches à faire pour la botanique géographique. « Les observations des phénomènes périodiques, ajoute ce savant, feront dorénavant une partie spéciale de ce travail, et j'espère leur donner plus d'étendue, m'étant associé plusieurs inspecteurs des jardins appartenant à la liste civile. J'aurai l'honneur de vous adresser les observations faites dans sept jardins de la Bavière et je continuerai d'y joindre celles de Munich...

» Quant à mes travaux particuliers, l'histoire des palmiers n'a pu être terminée, parce que, dans ces derniers temps, j'ai été enrichi de nouveaux matériaux. Cependant le texte est presque entièrement imprimé. J'ai pu profiter des travaux météorologiques de M. Dove, pour prouver que la majeure partie des palmiers provient de parages où la différence entre les températures extrêmes est très-petite (5 à 5 degrés Celsius). Outre ce rapport de climat, la situation plus ou moins basse du pays a une grande influence sur la génération des palmiers. En général, les contrées

jouissant d'un climat insulaire sont les plus riches pour ce genre de végétation. »

Phénomènes périodiques. — La classe reçoit les résumés des observations météorologiques faites en 1849, à Gand, par M. Duprez, correspondant de l'Académie; à Saint-Trond, par M. le professeur Van Oyen; à Namur, par M. le professeur Ch. Montigny.

La classe reçoit également les résumés des observations sur la floraison, faites à Gand, par M. Donckelaer, et à Vucht, par M. Martini Van Geffen.

MM. de Selys-Longchamps et Quetelet déposent leurs observations sur l'état de la végétation à l'époque du dernier équinoxe.

— M. de Selys annonce qu'il a observé le retour des hirondelles à Waremmes, le 31 mars; M. Morren les a vues en grande quantité à Liège, dans la journée du 3 avril; elles ont été aperçues à Hal, le 1^{er} avril, d'après M. Wesmael, et à la même époque, à Bruxelles, d'après M. Quetelet.

— M. le comte de Renesse de Breidbach, membre du Sénat, écrit que, dans la nuit du 22 décembre dernier, une ferme située à Groot-Spauwen, arrondissement de Tongres, a été incendiée par un météore. Il communique les témoignages écrits de plusieurs fonctionnaires publics qui ont vu éclater le météore et qui ont été témoins ensuite de l'incendie de la ferme. Le feu s'est manifesté à la fois de différents côtés; l'habitation a été détruite complètement; un enfant y a péri et presque tout le bétail.

— M. John Lee fait parvenir une description détaillée de l'aurore boréale observée à Stone, près d'Aylesbury, le 24 octobre dernier.

Sur les variations de pression atmosphérique et de température, à la fin de janvier et au commencement de février 1850. Lettre de M. A. Perrey, professeur à la Faculté des sciences de Dijon.

M. Quetelet a communiqué, dans l'avant-dernière séance, les observations recueillies pendant cette période à Bruxelles, Louvain et Namur; depuis, il a reçu de M. A. Perrey les observations faites à la même époque à Dijon et à Parme.

« Du 21 au 23 janvier, la température baisse et le baromètre monte. Dans la nuit du 22 au 23, le thermométrographe a marqué $-9^{\circ},2$ dans ma cour et $-11^{\circ}8$ en haut d'une tour à 45 mètres environ de hauteur (1); le 23, à 9 heures du matin, le baromètre marque 753^{mm},74 (2). Il descend ensuite d'une manière régulière et continue jusqu'au 25, 9 heures du soir, où il marque 747^{mm},15. L'air est calme le 25; un brouillard remarquable forme une couche de 4 ou 5 mètres d'épaisseur, de manière que, placé sur une éminence près de Dijon, j'aperçois très-bien les toits des maisons et le sommet des tours et clochers dont je ne distingue pas la partie moyenne. Ce brouillard dure seulement de 3 à 6 heures du soir. Le thermomètre qui s'était élevé à $+2^{\circ},5$ dans l'après-midi et était retombé à $+1^{\circ},7$ à 4 heures, remonte ensuite à $+4^{\circ},0$, avant 9 heures du soir. Y a-t-il eu un

(1) Dans la nuit du 3 au 4, ces instruments avaient marqué $-10^{\circ},2$ et $-12^{\circ},5$.

(2) L'altitude de la cuvette de mon baromètre est de 245^m,65.

minimum la nuit suivante? J'ai retrouvé l'index au point où je l'avais placé à 9 heures du soir.

» Le 26, le baromètre qui a baissé la nuit tombe à 731^{mm},04 à 9 heures du soir : le thermomètre monte rapidement et atteint + 8°,2, c'est-à-dire la même hauteur qu'à Bruxelles. Il y avait eu un premier *maximum* de + 6°,0 entre midi et 4 heures. Le second a eu lieu entre 4 et 9 heures. Vent sud et pluie tout le jour, très-forte dans l'après-midi. A 9 heures du soir, elle ne tombe plus, de larges éclaircies permettent de distinguer deux couches de nuages, dont les uns, très-bas, chassent rapidement de l'ouest; les autres, plus élevés, paraissent immobiles. La pluie tombe ensuite très-fort. Le vent mugit par intervalles.

» Le 27, à 1 heure du matin, le vent est tempétueux, la pluie tombe encore fournie par de gros nuages noirs qui chassent de l'ouest, mais moins rapidement qu'une série de nuages en lambeaux qui paraissent beaucoup plus bas. Il y a d'ailleurs d'autres nuages tout à fait blancs qui sont plus élevés et immobiles; on voit de larges éclaircies et la lune brille sur certains points; le dégel continue. J'étais si convaincu qu'il continuerait que j'oubliais d'observer le thermomètre et le baromètre.

» Le matin, à mon lever, tout est changé; la terre est couverte de neige, le ciel pur. Le vent qui souffle par raffales oscille incessamment et avec une grande rapidité de l'O. à l'E. par le N. A 9 heures, le baromètre est remonté à 749^{mm},48, c'est-à-dire de 18^{mm},44 en 12 heures, et le thermomètre à — 2°,8 baisse encore. Il atteint son *minimum* — 5°,5 avant midi. Tout le jour, ciel pur et vent très-variable du N. à l'E. Le *maximum* pour le thermomètre — 1°,8 a lieu vers 1 heure du soir, et pour le baromètre 756^{mm},41, à 9 heures du soir.

» Dans la nuit du 27 au 28, le thermométrographe marque — 7°,4 dans ma cour et — 9°5 en haut de la tour. Le jour, ciel couvert, vent fort et variable du S. à l'E. Le baromètre redescend régulièrement jusqu'au 50, 9 heures du matin, où il marque 741^{mm},50 et remonte ensuite, encore régulièrement jusqu'au

lendemain midi, où il marque 751^{mm},06, et reste vers 750^{mm},00 tout le reste du jour. Du 29 au 31, vents variables et ciel couvert, petite pluie par intervalles. Le dégel, qui a commencé le 29, se continue la nuit suivante (*minimum* + 2°,0) et le 30 (*maximum* + 7°,5). Le 31, le dégel est arrêté malgré un *maximum* de + 4°,8.

» Dans la nuit du 31 janvier au 1^{er} février, *minimum* — 1°,7. Le jour, brouillard intense et pluie par intervalle : le thermomètre monte encore à 11 heures du soir et n'atteint son *maximum* + 4°,8 que le 2. Il n'y a pas eu de *minimum* sensible durant la nuit, sauf un temps d'arrêt de 5 à 10 heures du soir. Le vent S., le 1^{er} février, passe à l'O. le 2 avant midi et y reste stable. Ciel couvert et bruine, ou petite pluie.

» Vent S. ou O. les jours suivants, ciel couvert, petite pluie par intervalles. Le baromètre oscille légèrement autour de 745^{mm} du 1^{er} au 4. Le 5, il oscille vers 738^{mm}, le 6 vers 725^{mm}. L'amplitude des oscillations n'est pas de 1 millimètre chaque jour. Le 7, entre 752^{mm},25 et 754^{mm},58. Le 8, 9 heures du matin, il est à 741^{mm},36 et monte ensuite jusqu'au 10. Il est très-haut le reste du mois; les moyennes des deux dernières décades dépassent 747 et 750^{mm}. La température ne tombe qu'une fois au-dessous de zéro dans la nuit du 13 au 14 (— 0°,6). C'est un véritable mois de printemps.

» Il est bien remarquable qu'à Parme (dont je reçois les observations de M. Colla), le baromètre atteint aussi son *maximum*, 28 p. 6 l., le 22, par un vent d'est, tandis qu'à Dijon, il n'a eu lieu que le 25, le *minimum* de température — 7°,0 R. a aussi eu lieu dans la nuit du 22 au 23, comme ici, c'est-à-dire deux jours plus tard qu'à Bruxelles.

» Du 26, 9 heures du matin, à la même heure le lendemain, il est tombé de 7 lignes, à 27 p. 5^l,6; le même soir, à minuit, il était remonté à 28 p. 1^l,7, c'est-à-dire de plus de 10 lignes en 15 heures, par de forts vents du NO. et du NE. Le baromètre a encore monté jusqu'à 9 heures du matin, le 28, qu'il a atteint

28 p. 4¹/₅. Ce n'est que dans les premières nuits de février qu'il a commencé à ne plus geler; le *minimum* est encore 0° 0, + 0° 2 R.

» Le 7, le baromètre a eu une baisse de 27 p. 4 l., mais a peu duré : l'ascension a même été rapide, par un vent violent du NO.

» On dit qu'à la fin du mois de janvier, le froid a été très-vif dans l'Abruzzi. »

— M. Bronn, professeur à l'Université de Heidelberg, adresse une réclamation au sujet de deux notes insérées par M. De Koninck dans les *Bulletins de l'Académie* (1). Il cherche à justifier d'abord la nomenclature adoptée dans l'*Index paleontologicus* qu'il a publié avec MM. Göppert et Meyer, et à en écarter l'accusation de pédantisme; il pense qu'il convient de subordonner ce qui peut flatter l'oreille à l'avantage de laisser intacts les noms propres étrangers, et d'en former des mots dérivés qui permettent toujours de reconnaître les racines.

Il repousse également l'accusation qu'on pourrait lui faire de chercher à s'approprier des espèces nouvelles, à l'aide de modifications qu'il aurait fait subir aux noms. Il rappelle, à ce sujet, qu'il a été dit d'une manière formelle et posé en principe dans l'*Index paleontologicus* que les changements de noms qui deviendraient nécessaires d'après la nomenclature nouvelle, n'étant qu'un objet de rédaction, ne donneraient, en aucune façon, le droit de s'approprier ces noms aux dépens des premiers auteurs. M. Bronn remarque, du reste, que les modifications qui ont été faites aux noms des espèces nouvelles sont extrê-

(1) Année 1849, tome XVI, 2^{me} partie, pages 657 et 658.

mement rares; et que toujours le nom du premier auteur a été conservé à côté de l'espèce.

Quant aux erreurs que peut renfermer encore l'*Index paleontologicus*, malgré tous les soins que se sont donnés les auteurs, ajoute M. Bronn, on en concevra facilement la possibilité, si l'on a égard à l'étendue de ce vaste travail et si l'on considère que le nombre des espèces se double tous les 8 ans; la rédaction du manuscrit a exigé 5 années de travail continu à trois personnes, et l'impression en a duré 5. Les auteurs, du reste, ne s'étaient point fait illusion à cet égard, comme on peut en juger par ce passage de leur préface : *Ce travail si long et si pénible ne satisfera point à tous les désirs; on le citera plus souvent pour lui reprocher de n'avoir point évité toutes les erreurs, que pour reconnaître les ressources qu'on y aura trouvées.*

M. De Koninck fait observer que sa note relative à la nomenclature (1) étant rédigée en termes généraux, M. Bronn a tort de s'appliquer exclusivement les expressions un peu vives dont il a fait usage.

Quant à la seconde partie de la réclamation de M. Bronn, le même membre fait remarquer qu'il n'est pas le seul paléontologiste qui ait critiqué le travail du professeur de Heidelberg (2).

— La classe reçoit communication des deux ouvrages manuscrits suivants :

1° *Recherches sur la théorie des résidus quadratiques*,

(1) *Bull. de l'Acad.*, tome XVI, 2^{me} partie, p. 638.

(2) Voir *Paléontologie stratigraphique*, par A. D'Orbigny, p. 5 et suivantes.

par M. Schaar, correspondant de la classe. (Commissaires : MM. Timmermans et Lamarle);

2° *Essai sur la mécanique des corps solides, considérée comme science naturelle*, par M. A. Devillez, professeur à l'École provinciale d'industrie et des mines du Hainaut. (Commissaires : MM. Pagani et Timmermans.)

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Quelques fleurs de FUCHSIA sur la tombe d'un père de la botanique belge, REMACLE FUCHS de Limbourg, mort à Liège en 1586; notice de M. Ch. Morren.

La botanique européenne conserve avec respect le souvenir de Léonard Fuchs, né en 1501, à Wemdingen, en Bavière, maître ès-arts (docteur en sciences) de l'Université d'Ingolstadt, médecin à Munich et plus tard professeur à l'Université de Tubingue, où il mourut le 10 mai 1566, après y avoir professé pendant trente-cinq ans. Léonard Fuchs tient à l'histoire des sciences en Belgique par différents rapports. En 1551, il publia un *Epitome de humani corporis fabrica ex Galeni et Andreae Vesali libris concinnata* qui, comme le titre l'indique, était composé d'après les écrits de notre immortel Vésale. Fuchs servit donc à populariser en Allemagne les découvertes du fondateur de l'anatomie humaine. Son célèbre écrit sur les plantes : *De historia stirpium commentarii*, qui compta jusqu'à seize

éditions et des traductions en espagnol, en français, etc., servit à son tour de source première, d'où l'on copiait les figures, aux éditeurs des œuvres confectionnées par les botanistes belges, Dodoëns, de l'Escluse, de l'Obel, et par des botanistes français comme Dalechamps. La comparaison des éditions de cette époque prouve qu'après l'épuisement des incunables, où les gravures des plantes sont si grossières, c'est aux premières éditions de Léonard Fuchs qu'il faut remonter, surtout à celles de 1542 et 1545, pour retrouver les figures originales des espèces, figures si importantes à consulter dans la détermination des plantes connues et décrites par les pères de la botanique. Léonard Fuchs était un botaniste original et sévère qui mérite, en effet, une confiance honorable. C'est à sa mémoire que le père Plumier dédia, en 1705, ce genre charmant d'arbustes du Pérou, du Mexique et du Brésil, connus actuellement sous le nom de *Fuchsia* et si répandus de nos jours dans les serres et les jardins. Charles-Quint donna à Fuchs des lettres de noblesse, pour honorer, dit le diplôme, son mérite et son savoir.

C'est dans la belle édition de 1542 de l'*Historia stirpium* qu'on voit, sur le revers du titre, le portrait en pied de l'illustre botaniste, à l'âge de quarante et un ans et dans son riche costume de professeur, la toge fourrée d'hermine et couverte de broderies. Après la page 896, on trouve les portraits des deux peintres qu'il employait pour dessiner, d'après nature, les plantes en fleur. L'un est Henri Fullmaurer et l'autre Albert Meyer. Au-dessous d'eux figure le portrait de Rodolphe Specklin, le graveur. Les peintres sont représentés dessinant les plantes au pinceau, mais Fuchs ne voulait pas qu'on ombrât les dessins, afin de conserver les caractères des formes dans toute leur pureté. Ce sont les artistes

Fullmaurer et Meyer qui sont réellement les auteurs des dessins de plantes que faisaient copier les éditeurs belges des œuvres de Dodoëns, de l'Escluse et d'autres. Fuchs rend justice à ses devanciers et à ses contemporains. Sa lettre au prince Joachim, électeur de Brandebourg, est une histoire exacte de la botanique de cette époque. Il y cite Hermolaus Barbarus, Jean Ruelle, Marcellus Virgilius de Florence, Otton Brunfels, qui fut le premier botaniste, selon Fuchs, qui écrivit l'histoire des plantes d'Allemagne d'après nature, Enricius Cordus et son fils Valerius Hieronymus Tragus, les livres remplis de grossières erreurs publiés par l'imprimeur Enenolphe, et enfin son ami personnel, Hieronymus Schaller, qui avait donné à Fuchs beaucoup de racines et de graines de plantes curieuses. Ces derniers mots indiquent que Fuchs faisait cultiver les plantes pour les dessiner et les décrire ensuite. On voit que Fuchs écrivait donc peu de temps après les incunables. Il reconnaît que les moines et les femmes de son temps avaient beaucoup servi à embrouiller la botanique (*monachos et mulierculas veteres stirpium nomenclaturas obscurasse*) ; mais dans tout ce récit historique, Fuchs ne cite, ni pour le louer ni pour le blâmer, aucun auteur belge, aucun parent de son nom dont un, vers la même époque, écrivait cependant sur les mêmes matières. Ce silence mérite d'être remarqué de la part d'un homme si consciencieux.

On pense généralement qu'un membre de la famille de ce Fuchs s'était fixé à Limbourg, petite ville de la principauté de Liège, située non loin de la belle forêt d'Hertogenwald, qui compte encore aujourd'hui plus de six mille hectares de bois, de broussailles, de marais et fagnes, et où, par conséquent, les botanistes ont à faire d'amples moissons. On présume que ce Fuchs était le frère du père

du botaniste bavarois. Toutefois, si sur ce point on n'a que des conjectures, il est de fait qu'il naquit dans le XVI^e siècle, à Limbourg, trois frères du nom de Fuchs, tous trois célèbres dans l'histoire des sciences en Belgique.

Le premier de ces frères est plus connu sous le nom de GILBERT PHILARÈTE, ou même de GILBERT DE LIMBOURG. Ce fut un médecin, dit Valère André, d'une grande réputation et d'une grande autorité, très-grave dans son verbe, qui d'ailleurs lui était facile, d'une érudition singulière dans l'art médical et riche d'une remarquable expérience des choses. Il a vécu chez les Éburons, dit André, pendant trente-six ans. Il devint chanoine de l'église de St-Paul et archiâtre des princes-évêques de Liège, Georges d'Autriche, Robert de Berghes et Gérard de Groesbecque. Il reçut des offres magnifiques du duc Philibert de Savoie et du magistrat de Louvain pour quitter sa patrie, servir le duc comme médecin ou l'université comme professeur, mais il refusa ces honneurs et mourut à Liège, le 6 février 1567. Ses écrits ont roulé sur la médecine et les eaux minérales de l'Ardenne et de Spa (1). On publia son éloge funèbre, où se trouve le chronogramme de son décès :

*SeXto IDVs febrVI MeDICVs GILbertVs, In arte
ALtVs et eXCeLLens fVnere VICTVs obIt.*

(1) 1^o *Conciliationem Avicennae cum Hippocrate ac Galeno*. Lugduni, apud Gryphum, 1541.

2^o *Polybium de salubri ratione victus, a se versum et commentariis illustratum*. Antw., ap. Nutium, 1545, in-8^o.

3^o *Gerocomicon, hoc est modum et rationem omnes recte educandi*. Coloniae, 1545, et apud Gymnicum.

4^o *De fontibus Ardennae et potissimum Spadanis, deque eorum usu ac virtute, primus quoque scripsit*. Antw., 1559, in-4^o, apud Bellerum.

Le second frère fut JEAN FUCHS, qui devint avocat et mourut jeune, quoique ayant exercé sa profession à Liège même.

Le troisième frère fut le botaniste belge REMACLE FUCHS, dont la valeur comme savant est restée en partie ignorée hors de Belgique. L'Histoire de la botanique de Curtius Sprengel n'en dit pas un mot, pas plus que les écrits français ou anglais sur cette matière. Cet oubli doit être attribué surtout à la rareté excessive des écrits de Remacle Fuchs, point sur lequel nous reviendrons plus loin. Il serait toutefois injuste, à cause de cette rareté, de ne pas rendre à Fuchs tout l'hommage qu'il mérite. Valère André l'appelle *Vir stirpium, eorumque quae terra ex se fundit, scientia praestans*. On sait peu de choses sur sa vie. Il est à remarquer que Léonard Fuchs se laissa séduire par Luther et embrassa la réforme, tandis que les Fuchs de Limbourg restèrent catholiques, et Remacle hérita même du canonikat que possédait son frère Gilbert à l'église de St-Paul, de Liège. Les luttes religieuses de ces siècles ont laissé leurs traces chez les écrivains de l'histoire de la science, et quand Sprengel le peut, il nargue volontiers les moines et les abbés. C'était un motif pour ne pas citer des chanoines, quelque savants qu'ils fussent. Seguiet, dans sa *Bibliotheca botanica*, a cité Remacle Fuchs et ses ouvrages.

Remacle Fuchs fut, comme son frère Gilbert, médecin à Liège et chanoine de St-Paul; il y mourut le 12 des calendes de janvier 1586, et l'on fit ce chronogramme au sujet de son décès :

*IanI bIs seno VIta RemaCLe CaLenDas
ExCVrerIs fratrIs CLarVs et arte Vlgens.*

Les ouvrages publiés par Remacle Fuchs sont aussi nombreux que variés. On lui doit :

1° *Methodus curandi morbi hispanici, sive gallici per lignum guaiaci decoctum*; Paris, apud Wechelum 1541, in-8°.

2° *Historia aquarum quae hodie in communi practificantium sunt usu*.

3° *Historia conditorum et specierum aromaticarum quarum usus frequentior est apud pharmacopolas*; Venet., 1542, in-8°.

4° *Nomenclatura omnium quorum apud pharmacopolas usus, ordine alphabetico*; Paris, 1541; Venet., 1542. Antw. (apud Nutium), 1544, in-8°.

5° *Pharmacorum omnium quae in communi sunt practificantium usu Tabule X*; Paris, apud Aaged. Gorbinum, 1569, in-16; Lugd., apud Guil. Rovillium, 1594, in-8°, et alibi.

6° *De simplicium medicamentorum delectu Tabella*.

7° *Vitæ illustrium medicorum*; Paris, 1540, cum catalogo Symphoriani Campegi.

8° *Plantarum omnium quarum hodie apud pharmacopolas usus est magis frequens nomenclatura, juxta Graecorum, Latinorum, Gallorum, Italarum et Germanorum sententiam*; Paris, apud Dionys. Ianotium, 1541, in-8°; Venetiis ap. Arrivabenum, 1542, in-8°; Antw., ap. Mart. Nut., 1544, in-8°.

9° *De plantis antea ignotis nunc studiosorum aliquot neotericorum summa diligentia inventis libellus, una cum triplici nomenclatura*; Venet., 1542, in-12.

10° *De herbarum notitia, natura, atque viribus, deque iis tum ratione, tum experientia investigandis, dialogus*; Antw. apud Nutium, 1544, in-16. (On y a joint le n° 6.)

Cette bibliographie extraite, d'une part, de Valère André, de l'autre, de Seguiet, prouve que dix ans avant les écrits de Dodoëns, Remacle Fuchs introduisait dans la principauté de Liège, devenue partie intégrante de la Belgique

depuis 1815, les véritables fondements de la botanique rationnelle et jetait bas les langes de la scolastique qui enveloppaient la botanique comme toutes les sciences. Remacle Fuchs doit donc être regardé comme un des pères de la science belge; mais, nous l'avouons, on ne lui a guère rendu cette justice, par défaut de connaissance des livres mêmes. Van Hulthem, ce bibliomane célèbre, n'a rien dit de Fuchs dans son *Discours* sur les progrès de la botanique et de l'agriculture en Belgique. Lè savant docteur Broeckx, dans son *Essai sur l'histoire de la médecine belge*, parle de Fuchs avec un peu plus de détails. Selon cet auteur, le n° 8 et le n° 9 seraient le même ouvrage, et tous deux se réduiraient en une simple nomenclature de plantes, une espèce de catalogue. Nous rappellerons ici que les écrits de Léonard Fuchs: *Plantarum imagines*, ne sont aussi qu'un catalogue illustré, et cependant fort utile à consulter.

Tous ces ouvrages sont excessivement rares. Aucun ne se trouve dans les bibliothèques royale ou publiques de Bruxelles, Liège ou Gand. Van Hulthem n'en possédait pas un seul. Nous avons eu soin de demander partout où nous avons pu visiter les bibliothèques, en France, en Italie, en Hollande, en Angleterre, en Écosse, en Irlande, dans une partie de l'Allemagne, en Suisse, si l'on pouvait nous montrer un seul livre de Remacle Fuchs. Partout les catalogues et les bibliothécaires étaient muets. Nous avons écrit à M. Broeckx pour lui demander si réellement il avait vu un seul ouvrage de Remacle Fuchs. Le savant historien de la médecine belge devait d'autant plus tenir à connaître l'auteur liégeois que celui-ci est le premier écrivain qui s'occupa de l'histoire de la médecine. M. Broeckx nous a fait l'honneur de répondre que, bien

qu'il ait réuni aujourd'hui plus de 1500 ouvrages écrits par des médecins belges, il n'avait jamais rencontré un seul volume de Fuchs. C'est d'après les biographies et bibliographies connues qu'ont été rédigés les passages dans l'histoire de la médecine belge ayant trait au célèbre chanoine-médecin de Liège. Nous parlons ici de cette rareté extrême, afin d'engager les personnes curieuses à faire sur ce sujet des recherches dont la réussite comblerait une lacune importante dans l'histoire des sciences.

Cependant, nous avons été assez heureux pour découvrir au moins un livre de Remacle Fuchs. Nous l'avons trouvé à la bibliothèque publique de Strasbourg. C'est l'histoire de la maladie vénérienne.

C'est un volume in-4° de 80 pages, intitulé comme suit : *Morbi hispanici quem alii gallicum, alii neopolitanum appellant curandi per ligni indici, quod guayacum vulgo dicitur, decoctum, exquisitissima methodus : in qua plurima ex veterum medicorum sententia, ad novi morbi curationem magis absolutam, medica theoremata excutiuntur. Autore Remaclo F. Lymburgensi. Parisiis apud Christianum Wechelum sub scuto basiliensi in vico Jacobeo et sub Pegaso, in vico bellovacensi anno MDXLI.*

Ce titre prouve par la lettre F. isolée que Fuchs ne tenait guère à son nom de famille, et que de son temps on l'appelait *Remacle de Limbourg*, comme *Gilbert Fuchs* est plus connu sous le nom de Gilbert de Limbourg.

Remacle Fuchs dédie son livre sur la maladie d'Espagne ou la syphilis à Guillaume Quynon de Flémalle, prieur de Corbeuil, de l'ordre de Saint-Jean de Latran, envoyé du prince-évêque de Liège auprès de la cour de Paris. Fuchs a bien soin de déclarer, dans sa dédicace, que ce livre sur la syphilis n'est dédié au prieur qu'à cause de la

considération dont il jouit tant à l'extérieur qu'à l'intérieur de son pays. On vivait dans un temps où le malheur arrivé à François I^{er} pouvait donner lieu à d'autres suppositions.

Ce livre contient XVI chapitres (1). Fuchs, sans se prononcer bien clairement, ramène cependant la syphilis aux maladies cutanées, *ἐπιχωριον* d'Hippocrate, qui tirent leur origine des lieux, de l'air ou de l'eau. Des marchands lui ayant assuré qu'à l'île Zipanga, appelée alors la petite Espagne, *Hispañiola*, naissait spontanément, comme la pe-

(1) Voici leurs titres, afin de donner une idée exacte de cet ouvrage si rare :

CHAPITRE I. *De morbis populariter grossantibus secundum Hippocratem et Galenum.*

II. *De origine morbi gallici, primoque ejus exortu.*

III. *Quo nomine censendus morbus gallicus vulgo appellatur.*

IV. *De causis morbi gallici et speciebus dolorum qui in eo ut plurimum percipiuntur.*

V. *De signis morbi gallici.*

VI. *Quomodo hic morbus gallicus per contagionem invulgetur.*

VII. *Utrum morbus gallicus confirmatus curetur et post curationem cur interdum recidivas faciet.*

VIII. *Quae medico consideranda occurrunt si rectam morbi gallici curationem cupit assequi.*

IX. *In quos errores saepe incidunt qui cura veram methodum, nunc morbum gallicum curandum suscipiunt.*

X. *Numquid in morbo gallico conveniens et utilis sit phlebotomia.*

XI. *Quomodo expurgare conveniat morbo gallico laborantes.*

XII. *De ligni Indici nomine, natale loco, virtute et ejus decocti apparatu.*

XIII. *De modo exhibendi decoctum ligni Indici morbo gallico laborantibus.*

XIV. *Ratio victus in morbo gallico admodum exquisita, omnibus aegrotantibus non aequaliter convenire.*

XV. *Quae observare oporteat, circa reliquam victus rationem.*

XVI. *De apostematibus pustulis, exclusis et ulceribus in morbo gallico evenientibus; ubi quid rationalis medicina ab empirica differat, demonstratur.*

tite vérole en Europe, une maladie cutanée analogue à la lèpre que les indigènes guérissaient par le gayac, Fuchs en concluait que ce remède devait suffire pour combattre la nouvelle maladie.

Fuchs rapporte que déjà de son temps les médecins étaient en grand désaccord entre eux sur la question de savoir d'où venait la maladie. Les uns la déclaraient ancienne, du genre des *morbi grassati*, les autres y voyaient un mal nouveau. De l'Escluse a relaté, comme on le sait, dans ses notes au Traité des plantes américaines de Monardès, l'histoire de l'introduction de la syphilis en 1495, après le premier retour de Christophe Colomb de l'Amérique. Fuchs, qui n'est nullement cité par de l'Escluse, rapporte cette histoire tout autrement. Il y a des témoins qui assurent, dit-il, que, dans l'armée de Charles VIII, roi de France, lorsqu'il organisait son expédition contre Naples, se trouvait parmi les grands seigneurs un éléphantiasis, qui, par sa trop grande ardeur à visiter de nuit une courtisane célèbre, répandit le virus parmi d'autres personnes du sexe, par lesquelles toute l'armée fut bientôt infectée. Cependant, ajoute-t-il, tout le monde ne partage pas cette manière de voir, surtout les astrologues et les météorologues (*astrologi et meteorologici*); ceux-là font venir la vérole du ciel, et voici comment ils assurent que la chose s'est passée quand notre malheureuse terre a reçu ce présent des astres. Saturne et Mars étaient entrés ensemble dans le signe du Scorpion, tandis que Vénus rétrogradait. Saturne s'est fortement refroidi et Mars considérablement échauffé, et de là, toujours selon les médecins astrologues et météorologues, l'échauffement et la putréfaction des humeurs sur la terre, c'est-à-dire, la maladie vénérienne.

Fuchs ne partage aucune de ces opinions. Le conte que lui ont rapporté les marchands de Zipanga lui tourne la tête. La cause de la syphilis, dit-il, réside dans la constitution de l'air qui, trop chaud après les pluies considérables, doit engendrer des humeurs vicieuses. Il ne pense pas du tout que ce soit du sang d'éléphantiasis, qui, mêlé aux eaux des fontaines ou au vin laissé par les Français à l'usage des Espagnols, ait infecté ces derniers.

Cette discussion a, comme on le voit, beaucoup d'analogie avec tout ce que nous avons vu écrire de notre temps sur la maladie des pommes de terre. Voilà Fuchs, grand médecin de son époque, qui prend une pluie chaude pour la cause de la syphilis, absolument comme de nos jours on voit des esprits ayant tout l'air d'être sérieux, placer dans la pluie, la chaleur ou le froid, le germe de cette maladie des pommes de terre qui très-probablement nous est arrivée de l'Amérique par une véritable contagion, et quelque chose de moins aérien qu'une pluie chaude ou froide.

Les idées de Fuchs sur l'emploi du bois de gayac devaient être très-populaires de son temps. C'est aussi à propos du gayac que de l'Escluse donne l'histoire de la maladie vénérienne et préconise ce sudorifique, sans toutefois, comme nous venons de le dire, citer son contemporain de Limbourg.

Fuchs a partagé avec honneur une particularité propre à plusieurs de nos célébrités médicales, à savoir, de s'illustrer dans une partie accessoire aux études principales. Vésale était médecin, mais en fondant l'anatomie humaine, il acquit dans les sciences une gloire immortelle. Dodoëns était botaniste, mais il fonda l'anatomie pathologique dont il est regardé comme le père. Fuchs devint de même le premier auteur qui écrivit une histoire de la

médecine, et ouvrit ainsi une route nouvelle à l'intelligence humaine. L'histoire de la médecine fait partie aujourd'hui de l'éducation médicale : elle constitue une chaire importante dans nos universités, et l'on ne sait pas assez que c'est à notre compatriote de Limbourg qu'il faut remonter pour trouver la première idée de réunir en un corps de doctrine les documents sur les théories, les découvertes médicales, les médecins et leurs écrits.

Sur un nain belge. Note communiquée par M. Quetelet.

M. Quetelet présente des renseignements qu'il doit à l'obligeance de M. le docteur Bellefroid, relativement à un nain qui se trouve actuellement à Kerkum, près de Tirlemont : il fait remarquer qu'ici encore, la croissance s'est arrêtée brusquement comme pour deux autres nains célèbres (1).

Il serait à désirer que les personnes qui auraient à faire des communications sur les nains ou les géants qui se trouvent actuellement dans le royaume, voulussent bien les faire parvenir à l'Académie. Aucun pays ne possède encore de renseignements précis sur ce genre de phénomènes et sur leur degré de fréquence.

Les documents communiqués ont été recueillis par M. Fouquet, directeur de l'école d'agriculture de Tirlemont. Les mesures ont été rapprochées de celles données antérieurement pour *le général Tom Pouce* et *l'amiral Tromp*, et les autres renseignements fournis par M. Fouquet se trouvent à la suite du tableau.

(1) Voyez la notice insérée au *Bulletin* de janvier dernier, p. 15.

PARTIES DU CORPS.	MESURES D'APRÈS			
	Le général TOM POUCE.	L'amiral TR O M P.	Nain de KERKUM.	Proportions ordinaires d'un ENFANT.
La hauteur totale.	m. 0,710	m. 0,728	m. 0,786	m. 0,710
Longueur des bras étendus.	(1) 0,660	0,704	0,620	0,698
Hauteur de la tête	0,155	0,148	0,190	0,153
Circonférence de la tête par les sinus frontaux	0,442	0,505	0,490	0,458
Du sommet de la tête aux cla- vicules	0,175	0,180	0,198	0,168
Distance des épaules entre les apophyses acromions	0,202	0,195	0,180	0,174
Circonférence des épaules en- tre les apophyses acromions.	0,500	0,485	0,450	0,450
Circonférence des hanches	0,478	0,520	0,500	0,447
Longueur du bras depuis l'a- pophyse acromion	0,245	0,272	0,545	0,284
Grandeur de la main	0,075	0,088	0,086	0,085
— du pied	0,105	0,105	0,110	0,111
Largeur de la main	0,044	0,047	0,052	0,045
— du pied	0,042	0,044	0,065	0,046
Hauteur de la jambe depuis la rotule	0,175	0,178	0,205	0,175
Depuis la bifurcation jusqu'à terre	0,265	0,274	0,517	0,254
Depuis le trochanter jusqu'à terre	0,500	0,296	0,560	0,500
Circonférence du mollet.	0,157	0,168	0,170	0,152
Grandeur de l'oreille.	0,047	0,047	0,052	0,045
Age	(2) 11 ans.	11 ans.	11 ans 1/2.	15 à 16 mois.
Lieu de naissance	Bridgeport.	Franker.	Kerkum.	Belgique.

(1) Tom Pouce avait les bras très-courts.
(2) On disait 15 ans.

« Il est né le 29 août 1858, au village de Kerkum, près Binekum, dans les environs de Tirlemont.

» A deux ans et demi il a cessé de croître, m'a dit la mère, et actuellement il porte encore des vêtements qui lui servaient à l'âge de 5 ans ; il est donc probable que le développement n'a guère varié depuis cette époque.

» Cet enfant est arrivé à terme. Interrogée sur les accidents qu'elle pouvait avoir éprouvés pendant sa grossesse, la mère n'a pu se remémorer qu'une seule circonstance que je vous donne telle qu'elle me l'a exposée : pendant que j'étais enceinte, me dit-elle, j'ai perdu une vache et cette perte m'a causé une profonde affliction. Quant au second nain, né cinq ans plus tard, elle pense que la vue constante du premier, dont la taille lilliputienne la peinait vivement, l'a trop fortement impressionnée pendant sa grossesse. Depuis elle a mis au monde un enfant du sexe féminin qui a aujourd'hui 17 mois et paraît parfaitement constitué; mais on ne peut encore rien préjuger pour l'avenir, l'arrêt de développement pouvant se déclarer vers l'âge de trois ans, comme chez ses frères.

» Cette femme possède encore deux autres fils très-robustes et parfaitement constitués, issus d'un premier mariage. Elle a épousé en secondes noces, un homme âgé de 50 ans, et de cette union sont sortis les deux nains et la petite fille précités. Le dernier mari, âgé actuellement de 65 ans, a servi pendant 4 ans dans les armées de Napoléon.

» Le nain dont je vous donne les dimensions n'a jamais été atteint d'aucune maladie grave, mais est fréquemment enrhumé, et il l'était encore au moment où je l'ai soumis à la mensuration. Il me paraît assez bien constitué, et tous ses membres, relativement à la taille, me semblent être dans des proportions normales. La tête seule est un peu forte, mais je pense qu'il en est de même chez tous les

nains; le cervelet surtout est prononcé. Il est remuant, a les yeux vifs et la peau un peu basanée. Il sait lire et écrire le flamand; son plaisir favori consiste à façonner de la terre, de l'argile pour en former des hommes et des animaux. La mère est de taille moyenne et ne présente rien d'anormal. Les parents sont de pauvres cultivateurs. »

Notice sur une formule pour calculer l'élasticité de la vapeur d'eau, par M. Henri Bruckner, d'Aix-la-Chapelle.

§ 1.

Plusieurs auteurs ont indiqué des méthodes pour représenter les racines par le moyen des fractions continues; mais ces diverses méthodes ne sont ni commodes, ni universelles.

Voici comment je suis arrivé à trouver une formule universelle!

Toute racine s'exprime par $\sqrt[m]{a}$ ou $a^{\frac{1}{m}}$. Je commence par mettre $a = a^m + b$, ou a signifie toujours un nombre entier, et j'obtiens alors la série

$$I. (a^m + b)^{\frac{1}{m}} = a \pm \left(\frac{b}{ma^{m-1}} - \frac{(m-1)b^2}{2m^2a^{2m-1}} \pm \frac{(m-1)(2m-1)b^3}{2.5.m^3a^{3m-1}} \right. \\ \left. - \pm - \pm \dots \right);$$

en mettant maintenant

$$(a^m + b)^{\frac{1}{m}} = a + \frac{1}{A+1} \\ \frac{B+1}{C+1} \\ \frac{D+1}{\text{etc., etc.,}}$$

et en transformant la série I en fraction continue, je trouve

$$\begin{aligned}
 A &= \frac{ma^{m-1}}{b} \\
 B &= \frac{2a}{m-1} \\
 C &= \frac{5m(m-1)a^{m-1}}{(m+1)b} = \frac{5A(m-1)}{(m+1)} \\
 D &= \frac{(m+1)2a}{(m-1)(2m-1)} = \frac{B(m+1)}{(2m-1)} \\
 E &= \frac{5m(m-1)(2m-1)a^{m-1}}{(m+1)(2m+1)b} = \frac{5C(2m-1)}{5(2m+1)} \\
 F &= \frac{(m+1)(2m+1)2a}{(m-1)(2m-1)(5m-1)} = \frac{D(2m+1)}{(5m-1)} \\
 G &= \frac{7m(m-1)(2m-1)(5m-1)a^{m-1}}{(m+1)(2m+1)(5m+1)b} = \frac{7E(5m-1)}{5(5m+1)},
 \end{aligned}$$

et ainsi de suite.

La loi est claire et n'exige point d'explication.

Exemples :

(1) Donné : $\sqrt[3]{50} = \sqrt[3]{5^2+5},$

j'obtiens :

$$A=C=E=G=2 \quad \text{et} \quad B=D=F=H=10,$$

et puis je développe la fraction continue et obtiens en résultat $\sqrt[3]{50} = 5 \frac{40421}{24208} = 5,477225575.$

(2) Donné : $\sqrt[9]{896} = \sqrt[9]{2^9+584},$

j'obtiens :

$$A = 6 \quad B = \frac{1}{2} \quad C = \frac{72}{5} \quad D = \frac{5}{17} \quad E = \frac{408}{19} \quad F = \frac{95}{442};$$

en développant la fraction continue

$$\sqrt[9]{896} = 2 \frac{25859580}{201545540} = 2,1285054.$$

Le calcul par les logarithmes donne 2,128507.

§ 2.

Cette formule présente un moyen fort simple pour reconnaître si une série quelconque est la racine d'un binôme et pour trouver sa forme génératrice :

$$\text{De } C = \frac{5A(m-1)}{(m+1)} \text{ je déduis } m = \frac{5A+C}{5A-C} \dots\dots\dots (I).$$

$$» D = \frac{B(m+1)}{(2m-1)} \quad » \quad m = \frac{D+B}{2D-B} \dots\dots\dots (II).$$

$$» E = \frac{5C(2m-1)}{5(2m+1)} \quad » \quad m = \frac{5C+5E}{10C-6E} \text{ etc., etc. } (III).$$

et m étant connu, j'ai

$$a = \frac{B(m-1)}{2} \text{ déduit de } B = \frac{2a}{m-1} \dots\dots\dots (IV).$$

$$b = \frac{ma^{m-1}}{A} \quad » \quad A = \frac{ma^{m-1}}{b} \dots\dots\dots (V).$$

On n'a qu'à transformer la série en fraction continue et à traiter celle-ci, ainsi qu'il est dit.

Exemple :

Série donnée

$$x + \frac{1}{2} x^3 + \frac{3}{8} x^5 + \frac{5}{16} x^7 + \frac{55}{128} x^9 + \frac{65}{256} x^{11},$$

dont j'obtiens la fraction continue $x + \frac{1}{\overline{A+1} \overline{B+1} \overline{C+1} \text{ etc., etc.}}$

$$\text{et} \quad A = \frac{2}{x^5} \quad B = -\frac{2x}{5} \quad C = \frac{18}{x^5} \quad D = -\frac{2x}{15},$$

et j'ai alors

$$\text{De I} \dots m = \frac{\frac{5.2}{x^5} + \frac{18}{x^5}}{\frac{5.2}{x^5} - \frac{18}{x^5}} = -2$$

$$\text{» IV} \dots a = \frac{\frac{-2x}{5} \times (-5)}{2} = x$$

$$\text{» V} \dots b = \frac{\frac{-2x^3}{2}}{\frac{2}{x^5}} = -4,$$

et finalement

$$\sqrt[{-2}]{x^{-2} - 1} = \sqrt{\frac{x^2}{1 - x^2}}.$$

§ 5.

La formule présente encore un moyen pour calculer les logarithmes. Dans le système de Brigg, j'ai $10^m = z$, où z signifie le nombre pour lequel je cherche le logarithme.

Mettant maintenant

$$10 = \sqrt[m]{z} = \sqrt[m]{a^m + b}, \quad \text{et } a \text{ toujours } = 1,$$

(351)

$$j'ai \ 10 = 1 + \frac{1}{\frac{A+1}{\frac{B+1}{\frac{C+1}{D+1}}}} \text{ etc., etc.}$$

$$\text{Dont } 10 - 1 = 9 = \frac{1}{\frac{A+1}{\frac{B+1}{\frac{C+1}{D+1}}}} \text{ etc., etc.,}$$

et encore j'ai

$$\begin{aligned} A &= \frac{m}{b} & D &= \frac{(2m+1)}{(m+1)(2m-1)} \\ B &= \frac{2}{m-1} & E &= \frac{5m(m-1)(2m-1)}{(m+1)(2m+1)b} \\ C &= \frac{5m(m-1)}{(5m+1)b} & & \text{etc., etc.} \end{aligned}$$

En développant alors la fraction continue et en réduisant le résultat, ce qui se simplifie beaucoup en considérant que

$$AB = \frac{2m}{b(m-1)} \quad CD = \frac{6m}{b(2m-1)} \quad EF = \frac{10m}{b(5m-1)},$$

je trouve en allant jusqu'à H

$$9 = \frac{m^5(1680b + 2520b^2 + 1040b^3 + 100b^4) + m(40b^5 + 20b^4)}{m^4(1680 + 3560b + 2160b^2 + 480b^3 + 24b^4) - m^3(840b + 1260b^2 + 520b^3 + 50b^4) + m^2(180b^2 + 180b^3 + 55b^4) - m(20b^5 + 20b^4) + b^4}$$

et en allant jusqu'à K

$$9 = \frac{m^4(50240b + 60480b^2 + 59480b^3 + 9240b^4 + 548b^5) + m^2(840b^5 + 840b^4 + 170b^3) + 2b^5}{m^5(50240 + 75600b + 67200b^2 + 25200b^3 + 5600b^4 + 120b^5) - m^4(15120b + 50240b^2 + 19740b^3 + 4620b^4 + 274b^5) + m^3(5360b^2 + 5040b^3 + 2150b^4 + 225b^5) - m^2(420b^3 + 420b^4 + 85b^5) + m(30b^4 + 15b^5) - b^5}$$

Il est à remarquer que, dans ces équations, le numérateur est toujours le double des termes pairs du dénominateur, les signes changés. Pour annuler l'équation, on n'a qu'à multiplier les termes du dénominateur comme suit : les termes impairs par 9 et les termes pairs par 11. En allant au 4^{me} degré, j'ai

$$0 = m^4 (15120 + 50240 b + 19440 b^2 + 4520 b^3 + 216 b^4) - m^3 (9240 + 15860 b^2 + 5720 b^3 + 550 b^4) + m^2 (1620 b^2 + 1620 b^3 + 515 b^4) - m (220 b^3 + 110 b^4) + 9 b^4.$$

Exemple :

Pour le nombre 2 $z = 2, \quad b = 2 - 1 = 1,$

et alors

$$0 = 69556 m^4 - 29570 m^3 + 5555 m^2 - 350 m + 9,$$

ce qui me donne

$$m = 0,5010505. \text{ Le logarithme de 2 est, } 0,5010500.$$

§ 4.

Dans le § 2, j'ai indiqué une méthode pour trouver la forme génératrice des séries, pourvu qu'elle soit une racine, mais cette méthode ne s'applique pas aux séries formées par division. Pour celles-ci, je vais indiquer ma méthode.

En nommant α et β deux valeurs à plusieurs termes, leur division me donnera une série et j'ai, par consé-

quent,

$$\frac{\alpha}{\beta} = a + bx + cx^2 + dx^3 + \dots$$

Il est clair qu'en transformant $\frac{\alpha}{\beta}$ en fraction continue, j'obtiens le même résultat qu'en transformant la série. Il en résulte que, si je développe la fraction continue formée par la série, j'obtiens toujours $\frac{\alpha}{\beta}$, soit la forme génératrice.

Exemples :

(1) Série donnée :

$$x + 2x^2 + 5x^3 + 4x^4 + 5x^5 + 6x^6 + 7x^7 + \dots$$

j'en déduis

$$A = \frac{1}{x} \quad B = -\frac{1}{2} \quad C = -\frac{4}{x} \quad D = \frac{1}{2} \quad E = 0 \quad F = 0,$$

et, par développement,

$$\frac{\alpha}{\beta} = \frac{x}{1 - 2x + x^2} = \frac{x}{(1-x)^2}.$$

(2) Série donnée :

$$\frac{1}{5} + \frac{4}{9}x - \frac{26}{27}x^2 + \frac{109}{34}x^3 + \frac{1}{243}x^4 - \frac{2294}{729}x^5,$$

j'en déduis

$$A = 5 \quad B = -\frac{1}{x} \quad C = -\frac{1}{9} \quad D = \frac{9}{7x} \quad E = 0,$$

et, par développement,

$$\frac{\alpha}{\beta} = \frac{1 + 2x}{5 + 5x + 7x^2}.$$

(5) Série donnée :

$$\frac{1}{5} + \frac{12}{5}x - \frac{5}{9}x^5 - \frac{10}{9}x^6 + \frac{25}{27}x^{10} + \frac{50}{27}x^{11} - \frac{125}{81}x^{15} \\ - \frac{250}{81}x^{16} + + - - ,$$

j'en déduis

$$A = 5 \quad B = -\frac{1}{6x} \quad C = -5 \quad D = \frac{8}{10x^5} \quad E = -\frac{5x^2}{8} \\ F = -\frac{8}{10x^5} \quad G = +12x^2 \quad H = -\frac{4}{91}\left(\frac{2}{x^2} + \frac{1}{x^5}\right) \quad J = 0 ,$$

et, par développement,

$$\frac{\alpha}{\beta} = \frac{1 + 2x}{5 + 5x^5} .$$

§ 5.

Formule concernant l'élasticité de la vapeur d'eau, et calcul.

L'élasticité de la vapeur d'eau me présentait un beau moyen pour me convaincre de l'utilité de ma méthode. En l'appliquant, j'ai trouvé la formule que j'ai eu l'honneur de communiquer à l'Académie.

Voici la marche que j'ai suivie.

Pour éliminer autant que possible l'influence des erreurs d'observations, j'ai tâché de baser mon calcul sur des observations assez éloignées, et j'ai choisi

Pour $t = 0^{\circ}$ R.	$e = 0,5011257$	} D'après la formule de M. August, qui s'accorde avec les tables de M. Regnault.
50	$e_I = 1,5258907$	
80	$e_{II} = 2,5265595$	
150,72	$e_{III} = 5,5402670$	} D'après les observations de Messieurs les Académiciens français.
179,52	$e_{IV} = 5,9065226$	

où t signifie la température et e le logarithme de l'élasticité (en lignes).

Supposant maintenant

$$I. \quad . \quad . \quad . \quad . \quad e_t = a + bt + ct^2 + dt^3 + et^4 + +$$

je trouve

$$a = + 0,5011257$$

$$b = + 0,059075819$$

$$c = - 0,0001795602$$

$$d = + 0,0000005445569$$

$$e = - 0,0000000007415547 \frac{1}{5}$$

et, en transformant cette série en fraction continue, suivant le § 4,

$$A = 5,5208944$$

$$B = - \frac{2,520501}{t}$$

$$C = - 5,2075195$$

$$D = + \frac{5829,9}{t}$$

$$E = - \frac{1}{9,9556}$$

En développant cette fraction continue et en laissant hors de compte E, parce qu'elle dévie trop de la relation qui existe entre les dénominateurs impairs et les dénominateurs pairs, j'obtiens

$$e = \frac{45589,55 + 5827,5795 t}{144092,0018 + 654,424 t + t^2} - \text{un complément.}$$

Le complément a le signe —, le nombre des dénominateurs étant pair; il faut donc, ou que le numérateur de

la forme génératrice soit trop grand, ou que le dénominateur soit trop petit.

En examinant le dénominateur

$$144092,0018 + 654,424 t + t^2,$$

je trouve qu'il se laisse aussi exprimer par

$$[3 \times (219,1591)^3] + (3 \times 218,1411)t + t^2.$$

Mais cette forme présente deux particularités : l'une, c'est qu'elle dépend évidemment du cube et l'autre, c'est le chiffre 219,1591, qui est identique avec le coefficient de l'expansion de l'air, suivant Rudberg. Il n'y a donc point de doute que ce dénominateur ne dépende du cube de l'expansion de la vapeur d'eau, et puisqu'il paraît être trop petit, je me permets de le changer en

$$\text{II. } \frac{(219,1591 + t)^3 - 219,1591^3}{t} = \frac{219,1591}{t} \left[\left(1 + \frac{t}{219,1591} \right)^3 - 1 \right].$$

Maintenant, je multiplie la série $I = a + bt + ct^2 + \dots$ par le dénominateur II, et j'obtiens le numérateur

$$45589,55 + 5828,496 t + 0,11957 t^2 + \dots,$$

mais comme le dénominateur devient = 0, lorsque $t = 0$, j'en déduis

$$\begin{aligned} \text{RESTE } & \dots \dots \dots \frac{45589,55 + 197,982 t + 0,50112 t^2}{5650,514 t - 0,18175 t^2} = \\ & = 0,5011257 \left(\frac{(219,1591 + t)^3 - 219,1591^3}{t} \right). \end{aligned}$$

α , la formule devient donc

$$c = 0,5011257 + t \left(\frac{5650,514 t - 0,18175 t^2}{[(219,1591 + t)^2 - 219,1591^2]} \right).$$

Cette formule s'accorde passablement avec les observations, et je procède maintenant à la correction des numérateurs de la fraction enclavée. Je commence par mettre

$$(c_t - 0,5011257) \left[\frac{(219,1591 + t)^2 - 219,1591^2}{t^2} \right] = \alpha + \beta t + \gamma t^2 + \delta t^3 + \dots$$

et j'obtiens pour

$t = 50^\circ \text{ R.}$	$\alpha + \beta t + \gamma t^2 + \dots$	$= 5626,521$
80		$= 5648,981$
150,72		$= 5748,125$
179,52		$= 5914,091$

dont je déduis :

$$\begin{aligned} \alpha &= 5649,45552 \\ \beta &= - 1,12264845 \\ \gamma &= + 0,015545686 \\ \delta &= - 0,0000016450544. \end{aligned}$$

Les termes dépendant de t donnent pour $t = 80^\circ \text{ R.}$, — 0,4545518; pour t au-dessous de 80° R. — et au-dessus..... +, —. Ceci démontre qu'apparemment cette série dépend de l'expansion, soit dilatation inégale du mercure. Cela supposé, je mets

$$\begin{aligned} 5626,52 - 5648,981 &= - 22,460 = 50 \quad \beta + 900 \quad \gamma + + \\ 5648,981 - 5648,981 &= 0 = 80 \quad \beta + 6400 \quad \gamma + + \\ 5748,125 - 5648,981 &= + 99,144 = 150,72 \quad \beta + 150,72^2 \gamma + + \\ 5914,091 - 5648,981 &= + 265,110 = 179,52 \quad \beta + 179,52^2 \gamma + +. \end{aligned}$$

et j'obtiens

$$\begin{aligned}\alpha &= 5648,981 \\ \beta &= - 1,19580208255 \\ \gamma &= + 0,014859511729 \\ \delta &= + 0,000001749172844 \\ \varepsilon &= - 0,000000008081176152.\end{aligned}$$

Mais, comme je viens de le dire, je regarde cette série comme une fonction de la dilatation inégale du mercure, et si je nomme :

t = la température en degrés du thermomètre de mercure,

T = la température réduite soit réelle,
il est clair que la série s'exprime aussi par

$$5648,981 \left(\frac{t}{T} \right)^n,$$

n étant un exposant inconnu.

La formule pour les degrés Réaumur devient donc

$$\begin{aligned}\text{III. } e &= 0,5011257 + \frac{5648 \, t \left(\frac{t}{T} \right)^n}{[(219,1591 + t)^3 - 219,1591^3]} = 0,5011257 \\ &+ \frac{t^2}{1865,407} \left\{ \frac{\left(\frac{t}{T} \right)^n}{\left(1 + \frac{t}{219,1591} \right)^3 - 1} \right\},\end{aligned}$$

et pour les degrés du thermomètre centigrade

$$e = 0,5011257 + \frac{t^2}{2911,57} \left\{ \frac{\left(\frac{t}{T} \right)^n}{\left(1 + \frac{t}{275,948875} \right)^3 - 1} \right\},$$

et elle s'accorde avec les observations, comme suit :

OBSERVATION en mètres.	OBSERVATION. Thermom.		FORMULE.	OBSERVATION. Formule.		
	PETIT.	GRAND.		PETIT.	GRAND.	MOYENNE.
1.6295	122.97	125.70	125.08	— 0.11	+ 0.62	+ 0.25
2.1767	152.58	152.82	152.75	— 0.15	+ 0.09	— 0.05
2.1816	152.64	155.50	152.80	— 0.16	+ 0.50	+ 0.17
2.5586	157.70	158.50	158.08	— 0.58	+ 0.22	— 0.08
3.4759	149.54	149.70	149.55	— 0.01	+ 0.15	+ 0.07
5.6868	151.87	151.90	151.78	+ 0.09	+ 0.12	+ 0.10
5.8810	155.64	155.70	155.75	— 0.11	— 0.05	— 0.08
4.9585	165.00	165.40	165.40	— 0.40	— 0.40	— 0.40
5.6054	168.40	168.50	168.47	— 0.07	+ 0.05	— 0.02
5.7757	169.57	169.40	169.71	— 0.14	— 0.51	— 0.22
6.1510	171.88	172.54	172.58	— 0.50	— 0.04	— 0.27
7.5001	180.71	180.70	180.98	— 0.27	— 0.28	— 0.27
8.0525	185.70	185.70	184.04	— 0.54	— 0.54	— 0.54
8.6995	186.80	187.10	187.65	— 0.85	— 0.55	— 0.70
8.8400	188.50	188.50	188.58	— 0.08	+ 0.12	+ 0.02
9.9989	195.70	195.70	194.11	— 0.41	— 0.41	— 0.41
11.0190	198.55	198.50	198.75	— 0.18	— 0.25	— 0.20
11.8620	202.00	201.75	202.50	— 0.50	— 0.55	— 0.42
12.2905	205.40	204.17	204.40	— 1.00	— 0.25	— 0.61
12.9872	206.17	206.10	206.77	— 0.60	— 0.67	— 0.65
15.0610	206.40	206.80	207.05	— 0.45	— 0.25	— 0.55
15.1276	207.09	207.40	207.50	— 0.21	+ 0.10	— 0.05
15.6845	208.45	208.90	209.40	— 0.95	— 0.50	— 0.72
15.7690	209.10	209.15	209.70	— 0.60	— 0.57	— 0.58
14.0654	210.47	210.50	210.74	— 0.27	— 0.24	— 0.25
15.4995	215.07	215.50	215.74	— 0.67	— 0.44	— 0.55
16.1528	217.25	217.50	217.88	— 0.60	— 0.58	— 0.49
16.5815	218.50	218.40	218.61	— 0.51	— 0.21	— 0.26
17.1826	220.40	220.80	221.12	— 0.72	— 0.52	— 0.52
18.1894	225.88	224.15	224.15	— 0.27	— 0.00	— 0.15

Entre -50° et $+100^{\circ}$ C., la formule s'accorde très-bien avec les tables de Regnault.

Il résulte de ce qui précède que la formule est

$$c = m + \frac{t^2}{c^2} \left\{ \frac{\left(\frac{t}{T}\right)^n}{\left(1 + \frac{t}{a}\right)^5 - 1} \right\},$$

et puis

$$m \text{ (en lignes)} = 0,5011257$$

$$c^2 = 2911,57 \quad \text{pour le thermomètre centigrade}$$

$$a = 275,948875 \quad \text{'' '' '' ''}$$

$$\left(\frac{t}{T}\right)^n = \frac{(5648,981 - 1,1958t + 0,0148595t^2 + 0,00000174917t^3 -)}{5648,981}.$$

Il ne reste maintenant qu'à corriger les coefficients, ce que j'ai fait par des équations de condition, dont il me sera permis de passer les détails. Elles me donnent en résultat, pour $0^m,76$ de pression atmosphérique,

$$m \text{ (en mètres)} = 7,6556025$$

$$c = 55,9589875$$

$$a = 275,948875$$

Quant à $\left(\frac{t}{T}\right)^n$, il fallait avant tout connaître n . La petitesse des coefficients dépendants de t rend l'application de la méthode du § 2 très-incertaine, et cela d'autant plus, que la pression pour 200° C., paraît être trop petite. Un essai me donnait pour résultat que n doit être plus grand que 2, et puisque l'exposant de $1 + \frac{t}{a}$ est $= 5$ et que nécessairement il doit exister une relation entre cette valeur et $\frac{t}{T}$, j'ai supposé $n = 5$, ce qui me présente le résultat suivant :

Je calcule $5648,981 \left(\frac{t}{T}\right)$ d'après la série, d'autre part, pour $5648,981 \left(\frac{t}{T}\right)^5$, et je trouve alors $5648,981 \left(\frac{t}{T} - 1\right)$

Pour	0 R.	=	0 C.		=	0
	20	=	25		=	6,00
	40	=	50		=	7,98
	60	=	75		=	5,965
	80	=	100		=	0
	100	=	125		=	+ 9,915
	120	=	150		=	+ 25,790
	140	=	175		=	+ 41,657
	160	=	200		=	+ 65,456
	180	=	225		=	+ 89,225

La régularité dans la suite de ces valeurs m'engageait à former le dessin de cette courbe, et je la trouvais entièrement parabolique. Cette parabole a le sommet à 50° C.; l'ordonnée est $= (t - 50)$, et alors $\left(\frac{t}{T} - 1\right)$ 5648,981 égale à la différence des abscisses pour t et 50°. — Le paramètre obtenu par les diverses abscisses est $= p = 515,218$ pour degrés C. et $= 201,7595$ pour R.

Mais dans la parabole l'abscisse x est $= \frac{t^2}{p}$; j'ai donc

$$\begin{array}{rcl} \text{pour } t - 40^\circ \text{ (R)} & & xp = t^2 - 80t + 1600 \\ \text{" } 40^\circ \text{ R.} & & xp = 1600 \\ \hline & & (x - x')p = t^2 - 80t \end{array}$$

et alors

$$\frac{t^2 - 80t}{p} = x - x, = \left(\frac{T}{t} - 1\right) 5648,981,$$

dont je déduis

$$\frac{t^2 - 80t}{5648,981 p} + 1 = \frac{t}{T} = \frac{1159625,6 + t^2 - 80t}{1159625,6} \text{ pour Réaumur}$$

$$\text{et } \frac{1780665 + t^2 - 100t}{1780665} \text{ " Celsius.}$$

Je vais maintenant comparer T , suivant ma formule, avec les observations de M. Rudberg.

	t .	$(t - T)$	T .	Thermomètre à air suiv. Rudberg.
pour	50° C.	— 0,070	50,070	50,04
	100	0	100	100
	150	+ 0,629	149,571	149,66
	200	+ 2,221	197,779	198,81
	250	+ 5,156	244,844	247,24
	300	+ 9,779	290,221	294,75

mais si je prends 0,555 ($t-T$), au lieu de ($t-T$), j'ai

	t .	0,555 ($t-T$.)	T' .	Thermomètre à air suiv. Rudberg.
pour	50° c.	— 0,057	50,057	50,04
	100	0	100	100
	150	+ 0,556	149,664	149,66
	200	+ 1,188	198,812	198,81
	250	+ 2,758	247,242	247,24
	500	+ 5,252	294,768	294,75

L'accord est si parfait, qu'il met la dépendance de T de la température réelle hors de doute; seulement il s'agirait de savoir si T , selon ma formule, est la température réelle, ou si cette valeur en est seulement une fonction.

Les valeurs suivant Rudberg sont représentées, au reste, très-exactement par la formule

$$\frac{C}{T} = \frac{5560000 - 100 t + t^2}{5560000}.$$

La formule est donc finalement

$$e = m + \frac{t^2}{c^2} \left\{ \frac{\left(\frac{t}{T} \right)^3}{\left(1 + \frac{t}{a} \right)^3 - 1} \right\},$$

$$m \text{ (en mètres)} = 7,6556025$$

$$C = 55,9589875$$

$$a = 275,948875$$

$$\frac{t}{T} \text{ (degrés C)} = \frac{1780665 - 100t + t^2}{1780665}.$$

Les tables annexées sont calculées d'après cette formule.

La table I donne l'élasticité de — 34° à + 100° en millimètres et de + 100 à + 250 en mètres, en outre ($T-t$).

» II » l'élasticité de 100° à 540° en atmosphères et puis la densité de la vapeur.

Voici comment la table I s'accorde avec les observations de messieurs les académiciens français (MM. de Prony, Arago, Gérard et Dulong).

PRESSION observée.	TEMPÉRATURE observée.		FORMULE.	OBSERVATION. Formule.		
	PETIT.	GRAND.		PETIT.	GRAND.	MOYENNE.
mi.						
1.6295	122,97	125,70	125,00	— 0,05	+ 0,70	+ 0,55 ¹ / ₂
2.1767	152,58	152,82	152,64	— 0,06	+ 0,18	+ 0,06
2.1816	152,64	155,50	152,72	— 0,08	+ 0,58	+ 0,25
2.5586	157,70	158,50	157,99	— 0,29	+ 0,51	+ 0,01
3.4759	149,54	149,70	149,45	+ 0,09	+ 0,25	+ 0,17
3.6868	151,87	151,90	151,68	+ 0,19	+ 0,22	+ 0,20 ¹ / ₂
3.8810	155,64	155,70	155,65	— 0,01	+ 0,05	+ 0,02
4.9585	165,00	165,40	165,16	— 0,16	+ 0,24	+ 0,04
5.6054	168,40	168,50	168,56	+ 0,04	+ 0,14	+ 0,09
5.7737	169,57	169,40	169,59	— 0,02	— 0,19	— 0,10 ¹ / ₂
6.1510	171,88	172,54	172,25	— 0,37	+ 0,09	— 0,14
7.5001	180,71	180,70	180,85	— 0,12	— 0,15	— 0,12 ¹ / ₂
8.0525	185,70	185,70	185,88	— 0,18	— 0,18	— 0,18
8.6995	186,80	187,10	187,48	— 0,68	— 0,58	— 0,55
8.8400	188,50	188,50	188,21	+ 0,09	+ 0,29	+ 0,19
9.9989	195,70	195,70	195,91	— 0,21	— 0,21	— 0,21
11.0190	198,55	198,50	198,51	+ 0,04	— 0,01	+ 0,01 ¹ / ₂
11.8620	202,00	201,75	202,06	— 0,06	— 0,51	— 0,18 ¹ / ₂
12.2905	205,40	204,17	205,78	— 0,38	+ 0,59	+ 0,00 ¹ / ₂
12.9872	206,17	206,10	206,50	— 0,55	— 0,40	— 0,56 ¹ / ₂
15.0610	206,40	206,80	206,77	— 0,57	+ 0,05	— 0,17
15.1276	207,09	207,40	207,05	+ 0,06	+ 0,57	+ 0,21 ¹ / ₂
15.6845	208,45	208,90	209,09	— 0,64	— 0,19	— 0,41 ¹ / ₂
15.7690	209,10	209,15	209,40	— 0,50	— 0,27	— 0,28 ¹ / ₂
14.0654	210,47	210,50	210,46	+ 0,01	+ 0,04	+ 0,02 ¹ / ₂
15.4995	215,07	215,50	215,59	— 0,52	— 0,09	— 0,20 ¹ / ₂
16.1528	217,25	217,50	217,51	— 0,28	— 0,01	— 0,14 ¹ / ₂
16.5815	218,50	218,40	218,24	+ 0,06	+ 0,16	+ 0,11
17.1826	220,40	220,80	220,72	— 0,52	+ 0,08	— 0,12
18.1894	225,88	524,15	225,72	+ 0,16	+ 0,45	+ 0,29 ¹ / ₂

Différence moyenne des 50 observations au petit thermomètre	=	-	0,149				
»	50	»	grand	»	=	+	0,075
»	60	»	aux deux	»	=	-	0,058

Les petites pressions s'accordent comme suit :

t	Ma FORMULE.	TABLES de REGNAULT.	TABLES de MAGNUS.	TABLES de AUGUST.
	mm.			
- 50	0,593	0,563	0,567	0,570
- 25	0,618	0,553	0,586	0,591
- 20	0,949	0,844	0,919	0,920
- 15	1,453	1,284	1,403	1,408
- 10	2,456	1,963	2,409	2,413
- 5	3,451	3,004	3,413	3,418
0	4,523	4,600	4,525	4,524
+ 10	9,670	9,463	9,426	9,406
+ 20	17,284	17,59	17,396	17,553
+ 30	31,448	31,53	31,602	31,517
+ 40	54,847	54,91	54,969	54,797
+ 50	92,015	91,98	91,963	91,700
+ 60	148,990	148,8	148,379	148,20
+ 70	233,335	233,1	232,606	232,1
+ 80	333,332	334,6	333,926	333,4
+ 90	526,163	525,5	524,775	524,5

Les différences moyennes sont tellement petites, le changement des signes des différences est telle que je ne crois pas que ma formule puisse subir de changement prononcé. J'ose donc admettre que l'élasticité de la vapeur d'eau dépend du carré de la température et du cube de l'expansion.

La chaleur latente de la vapeur de 0° est environ 640, de sorte que la somme de la chaleur sensible et de la chaleur latente forme ce chiffre. Ma formule donne pour $t = 558^{\circ},9$ C. une densité de vapeur de 0,6588, donc égale à celle de l'eau bouillante, soit de 100°.

J'ai pensé que l'élasticité pourrait être une fonction de la température réelle $= T'$, et, dans ce cas, la formule devrait être

$$e = m + \frac{T'^2}{c^2} \left(\frac{1}{\left(1 + \frac{T'}{x}\right)^3 - 1} \right).$$

En supposant, selon moi,

$$T' = \frac{1780665 t}{1780665 - 100 t + t^2},$$

j'ai trouvé

$$x = 272,0499 - 0,006681 T' + 0,0002567 T'^2,$$

et en supposant, selon Rudberg,

$$T' = \frac{5560000 t}{5560000 - 100 t + t^2},$$

j'ai trouvé

$$x = 272,51506 - 0,0080295 T' + 0,000245662 T'^2,$$

ce qui prouverait que la vapeur d'eau comprimée, et sans être en contact avec l'air atmosphérique, ne s'étend pas proportionnellement aux degrés de chaleur et que d'abord le coefficient d'expansion $= x$ décroît pour augmenter plus tard.

Les deux formules pour T' donnent les mêmes élasticités, qui ne diffèrent qu'insensiblement des tables; ce n'est que pour les hautes températures que la différence devient plus grande.

Il ne me reste maintenant qu'à démontrer comment les formules de Magnus et d'August se laissent déduire de la mienne.

Ma formule, après quelques transmutations et réductions, s'exprime aussi, pour les degrés Celsius, par

$$I. \quad e = m + \left(\frac{7061,226 t - 1,1896504 t^2 + 0,01196 t^3 - + -}{225145,75 + 821,84625 t + t^2} \right)$$

ou

$$II. = \frac{225145,75 m - (821,84625 m + 7061,226 t + (m - 1,1896504) t^2 + 0,01196 t^3 - + -}{225145,75 + 821,84625 t + t^2}.$$

Mettant d'abord dans la première formule (I) la constante m pour 760 millimètres de pression atmosphérique $= 0,6556025$, j'ai

$$e = 0,6556025 + \left(\frac{7061,226 - 1,1896504 t^2 + 0,01196 t^5}{225145,75 + 821,84625 t + t^2} \right),$$

et en multipliant le dénominateur et le numérateur enclavés par 0,0010427,

$$e = 0,6556025 + \left(\frac{7561 t - 0,00124 t^2 + \dots}{254,69 + 0,8567 t} \right).$$

La formule de Magnus est

$$e = 0,6556186 + \left(\frac{7,4475 t}{254,69 + t} \right).$$

Mettant dans la seconde formule (II), la constante m pour 556''' de pression atmosphérique $= 0,5011280$, j'obtiens

$$e = \frac{67797,078 + 7508,70775 - 0,885224 t^2 + \dots + \dots}{225145,75 + 821,84625 t + t^2},$$

et en divisant numérateur et dénominateur par 6262

$$e = \frac{10,8267 + 1,116715 t - 0,00014156 t^2 + \dots + \dots}{55,952 + 0,15124 t - 0,00015969 t^2}.$$

La formule d'August est

$$e = \frac{10,826 + 1,184 t}{55,952 + 0,152 t}.$$

Jusqu'à ce jour, on admet l'expansion de l'air tout à fait proportionnelle à la température, de même pour les gaz. Mais mon calcul donne une expansion irrégulière pour l'expansion de la vapeur comprimée; elle suivrait donc une autre loi d'expansion étant en contact avec l'air atmosphérique. Ceci et la forte pression pour les hautes températures serviraient à expliquer les explosions des chaudières.

TABLE I.

t .	ÉLASTICITÉ en millimètres.		$T - t$.		t .	ÉLASTICITÉ en millimètres.		$T - t$.	
-34	^{mm} 0.275	025	+0.086	-4	-2	^{mm} 5.912	278	+0.000	-1
35	0.500	027	0.080	5	1	4.208	296	0.000	0
32	0.329	029	0.075	5	0	4.525	517	0.000	0
31	0.360	051	0.070	5	+1	4.862	557	0.000	0
30	0.395	055	0.065	5	2	5.222	560	0.000	0
29	0.455	058	0.060	5	3	5.606	584	0.001	1
28	0.475	040	0.056	4	4	6.014	408	0.001	0
27	0.518	045	0.052	4	4	6.449	455	0.001	0
26	0.566	048	0.048	4	5	6.911	462	0.002	1
25	0.618	052	0.044	4	6	7.405	492	0.005	1
24	0.674	056	0.040	4	7	7.925	522	0.005	0
23	0.755	061	0.036	4	8	8.480	555	0.004	1
22	0.801	066	0.035	5	9	9.070	590	0.005	1
21	0.872	071	0.030	5	10	9.695	625	0.006	1
20	0.949	077	0.027	5	11	10.358	665	0.007	1
19	1.052	085	0.024	5	12	11.062	704	0.008	1
18	1.122	090	0.021	5	13	11.807	745	0.010	2
17	1.219	097	0.018	5	14	12.596	789	0.011	1
16	1.325	104	0.016	2	15	13.452	856	0.012	1
15	1.455	112	0.014	2	16	15.452	884	0.014	2
14	1.556	121	0.012	2	17	14.516	955	0.015	1
13	1.685	129	0.010	2	18	15.251	988	0.017	2
12	1.825	140	0.008	2	19	16.259	1.045	0.017	1
11	1.975	150	0.007	1	20	17.284	1.104	0.018	2
10	2.156	161	0.006	1	21	18.388	1.164	0.020	1
9	2.509	175	0.005	1	22	19.552	1.229	0.021	2
8	2.494	185	0.004	1	23	20.781	1.296	0.025	2
7	2.692	198	0.005	1	24	22.077	1.567	0.025	2
6	2.904	212	0.002	1	25	25.444	1.444	0.027	1
5	3.151	227	0.002	0	26	24.888	1.520	0.028	2
4	5.374	245	0.001	1	27	26.408	1.597	0.050	2
3	3.654	260	0.001	0	28	28.005	1.679	0.052	2
-3		278	0.001	0	29	29.684	1.764	+0.054	+1
				-1					

t .	ÉLASTICITÉ en millimètres.		$T - t$.		t .	ÉLASTICITÉ en millimètres.		$T - t$.	
+50	31.448	1.764	+0.055	+1	+66	195.852	8.575	+0.084	+1
51	33.508	1.860	0.037	2	67	204.757	8.905	0.084	0
52	35.264	1.956	0.059	2	68	215.982	9.245	0.085	-1
55	37.518	2.054	0.041	2	69	225.577	9.595	0.085	0
54	39.476	2.158	0.045	2	70	235.555	9.956	0.085	0
55	41.742	2.266	0.045	2	71	245.859	10.526	0.082	1
56	44.120	2.578	0.047	2	72	254.566	10.707	0.082	0
57	46.614	2.494	0.049	2	75	265.666	11.100	0.081	1
58	49.250	2.616	0.051	2	74	277.171	11.505	0.080	1
59	51.972	2.742	0.055	2	75	289.090	11.919	0.079	1
40	54.847	2.875	0.054	1	76	501.456	12.546	0.078	1
41	57.857	5.010	0.056	2	77	514.222	12.786	0.077	1
42	61.008	5.151	0.058	2	78	527.458	15.256	0.075	2
45	64.507	5.299	0.060	2	79	541.158	15.700	0.074	1
44	67.759	5.452	0.061	1	80	555.552	14.174	0.072	2
45	71.570	5.611	0.065	2	81	569.996	14.664	0.070	2
46	75.145	5.775	0.065	2	82	585.161	15.165	0.068	2
47	79.090	5.945	0.066	1	85	400.841	15.680	0.066	2
48	83.211	4.121	0.068	2	84	417.049	16.208	0.064	2
49	87.518	4.507	0.069	1	85	435.798	16.749	0.061	5
50	92.015	4.497	0.071	2	86	451.105	17.505	0.061	5
51	96.707	4.692	0.071	1	87	468.978	17.875	0.058	5
52	101.605	4.896	0.072	1	88	487.456	18.458	0.055	5
52	101.605	5.106	0.075	1	88	487.456	19.058	0.052	5
55	106.709	5.524	0.075	2	89	506.494	19.669	0.049	5
54	112.055	5.550	0.076	1	90	526.165	19.669	0.046	5
55	117.585	5.550	0.076	1	91	546.462	20.299	0.046	4
56	125.567	5.784	0.077	1	91	546.462	20.941	0.042	4
56	125.567	6.024	0.078	1	92	567.405	20.941	0.058	4
57	129.591	6.275	0.079	1	95	589.002	21.599	0.054	4
58	155.664	6.275	0.079	1	95	589.002	22.275	0.050	4
58	155.664	6.550	0.080	1	94	611.277	22.966	0.050	5
59	142.194	6.796	0.081	0	95	634.245	25.672	0.025	4
60	148.990	7.069	0.081	1	96	657.915	24.594	0.021	5
61	156.059	7.535	0.082	0	97	682.509	25.156	0.016	5
62	165.412	7.614	0.082	1	98	707.445	25.891	0.011	5
65	171.056	7.945	0.085	0	99	755.556	26.664	0.006	5
64	179.091	8.256	0.085	0	+100	760.000		+0.000	-6
+65	187.237	8.575	+0.085	+1					

t	ÉLASTICITÉ en mètres.		$T - t$		t	ÉLASTICITÉ en mètres.		$T - t$	
	^m					^m			
172.	6.1145	719	-1.188	-15	190.	9.1918	994	-1.807	-19
172.5	6.1871	726	1.205	15	190.5	9.2921	1005	1.827	20
173.	6.2604	735	1.218	15	191.	9.5952	1011	1.846	19
173.5	6.5544	740	1.254	16	191.5	9.4952	1020	1.866	20
174.	6.4090	746	1.249	15	192.	9.5980	1028	1.886	20
174.5	6.4844	754	1.265	16	192.5	9.7017	1037	1.906	20
175.	6.5605	761	1.280	15	193.	9.8065	1046	1.926	20
175.5	6.6572	767	1.296	16	193.5	9.9118	1053	1.946	20
176.	6.7147	775	1.512	16	194.	10.0182	1064	1.967	21
176.5	6.7929	782	1.528	16	194.5	10.1255	1073	1.987	20
177.	6.8718	789	1.544	16	195.	10.2557	1082	1.987	21
177.5	6.9514	796	1.561	17	195.5	10.5429	1092	2.008	21
178.	7.0517	805	1.577	16	196.	10.4550	1101	2.029	21
178.5	7.1128	811	1.594	17	196.5	10.5640	1110	2.050	21
179.	7.1587	819	1.410	16	197.	10.6759	1119	2.071	21
179.5	7.2772	825	1.427	17	197.5	10.7888	1129	2.092	21
180.	7.5605	835	1.444	17	198.	10.9026	1138	2.115	22
180.5	7.4446	841	1.461	17	198.5	11.0175	1147	2.155	21
181.	7.5294	848	1.478	17	199.	11.1550	1157	2.156	22
181.5	7.6150	856	1.495	17	199.5	11.2497	1167	2.178	22
182.	7.7014	864	1.515	18	200.	11.5675	1176	2.200	22
182.5	7.7885	871	1.550	17	200.5	11.4850	1186	2.222	22
183.	7.8764	879	1.548	18	201.	11.6055	1196	2.244	22
185.	7.9650	886	1.565	17	201.5	11.7261	1206	2.266	22
185.5	8.0545	895	1.585	18	202.	11.8477	1216	2.288	23
184.	8.0545	895	1.585	18	202.5	11.8477	1226	2.311	22
184.5	8.1448	905	1.601	18	203.	11.9705	1237	2.355	25
185.	8.2559	911	1.619	18	203.5	12.0940	1246	2.356	25
185.5	8.5278	919	1.658	19	203.5	12.2186	1257	2.579	25
186.	8.4205	927	1.636	18	204.	12.5445	1267	2.402	25
186.5	8.5140	935	1.675	19	204.5	12.4710	1277	2.425	24
187.	8.6085	945	1.695	18	205.	12.5987	1287	2.449	23
187.5	8.7055	952	1.712	19	205.5	12.7274	1298	2.472	24
188.	8.7995	960	1.751	19	206.	12.8572	1309	2.496	24
188.5	8.8965	968	1.750	19	206.5	12.9881	1519	2.520	24
189.	8.9959	976	1.769	19	207.	15.1200	1550	2.544	24
189.5	9.0924	985	-1.788	19	207.5	15.2550	1550	-2.568	-24
		994		-19			1541		-24

<i>t.</i>	ÉLASTICITÉ en mètres.		T — <i>t.</i>		<i>t.</i>	ÉLASTICITÉ en mètres.		T — <i>t.</i>	
	^m					^m			
208.	15.5871	1541	-2.592	-24	219.5	16.7852	1607	-5.187	-28
208.5	15.5222	1531	2.616	24	220.	16.9455	1621	5.214	27
209.	15.6585	1565	2.640	24	220.5	17.1086	1655	5.242	28
209.5	15.7958	1575	2.665	25	221.	17.2751	1645	5.270	28
210.	15.9542	1584	2.690	25	221.5	17.4589	1656	5.298	28
210.5	14.0738	1596	2.715	25	222.	17.6039	1670	5.326	28
211.	14.2144	1406	2.740	25	222.5	17.7742	1685	5.355	29
211.5	14.5562	1408	2.765	25	223.	17.9459	1697	5.385	28
212.	14.4991	1429	2.790	25	223.5	18.1149	1710	5.412	29
212.5	14.6452	1441	2.815	25	224.	18.2871	1722	5.440	28
213.	14.7884	1452	2.841	26	224.5	18.4606	1755	5.469	29
213.5	14.9547	1465	2.867	26	225.	18.6355	1749	5.469	50
214.	15.0822	1475	2.895	26	225.5	18.8118	1765	5.528	29
214.5	15.2508	1486	2.919	26	226.	18.9894	1776	5.557	29
215.	15.5806	1498	2.945	26	226.5	19.1684	1790	5.587	50
215.5	15.5517	1511	2.971	26	227.	19.5487	1805	5.616	29
216.	15.6859	1522	2.997	26	227.5	19.5504	1817	5.646	50
216.5	15.8575	1534	5.024	27	228.	19.7155	1851	5.676	50
217.	15.9919	1546	5.051	27	228.5	19.8980	1845	5.706	50
217.5	16.1477	1558	5.078	27	229.	20.0859	1859	5.737	51
218.	16.5048	1571	5.105	27	229.5	20.2712	1875	5.767	50
218.5	16.4651	1585	5.132	27	230.	20.4599	1887	5.798	51
219.	16.6225	1594	-5.159	27			1901		-51
		1607		-28					

TABLE II.

t.			ÉLASTICITÉ en atmosphères.		DENSITÉ.	t.			ÉLASTICITÉ en atmosphères.		DENSITÉ.
100	1.000	0.191	0.0006	1	260	45.721	5.727	0.0190	14		
105	1.191	0.221	0.0007	1	265	49.725	4.002	0.0205	15		
110	1.412	0.254	0.0008	1	270	54.018	4.295	0.0220	16		
115	1.666	0.287	0.0009	2	275	58.623	4.607	0.0236	18		
120	1.955	0.327	0.0011	2	280	63.568	4.945	0.0254	19		
125	2.280	0.370	0.0013	2	285	68.868	5.500	0.0275	20		
130	2.650	0.417	0.0015	2	290	74.550	5.682	0.0295	21		
135	3.067	0.468	0.0017	2	295	80.642	6.092	0.0314	22		
140	3.555	0.525	0.0019	2	300	87.172	6.550	0.0356	24		
145	4.058	0.585	0.0021	3	305	94.172	7.00	0.0560	25		
150	4.641	0.647	0.0024	3	310	101.68	7.51	0.0585	27		
155	5.288	0.718	0.0027	4	315	109.72	8.04	0.0412	29		
160	6.006	0.795	0.0051	3	320	118.55	8.65	0.0441	31		
165	6.799	0.875	0.0054	4	325	127.60	9.25	0.0472	32		
170	7.672	0.960	0.0058	4	350	137.51	9.91	0.0504	34		
175	8.652	1.055	0.0042	5	355	148.15	10.64	0.0558	37		
180	9.685	1.152	0.0047	5	340	159.57	11.42	0.0575	59		
185	10.857	1.258	0.0052	6	345	171.85	12.26	0.0614	42		
190	12.095	1.370	0.0058	6	350	184.99	13.16	0.0656	45		
195	13.465	1.492	0.0064	6	355	199.15	14.14	0.0701	47		
200	14.957	1.620	0.0070	7	360	214.52	15.19	0.0748	51		
205	16.577	1.757	0.0077	7	365	230.64	16.52	0.0799	54		
210	18.354	1.904	0.0084	8	370	248.20	17.56	0.0855	58		
215	20.258	2.058	0.0092	8	375	267.09	18.89	0.0911	62		
220	22.296	2.224	0.0100	9	380	287.42	20.55	0.0975	66		
225	24.520	2.401	0.0109	9	385	309.52	21.90	0.1059	71		
230	26.921	2.588	0.0118	10	390	352.91	25.59	0.1110	76		
235	29.509	2.788	0.0128	11	395	538.54	25.45	0.1186	81		
240	52.207	3.001	0.0159	12	400	585.77	27.45	0.1267	87		
245	55.298	3.227	0.0151	12	405	415.57	29.60	0.1534	94		
250	58.525	5.469	0.0165	15	410	447.55	51.96	0.1448	100		
255	41.994	5.727	0.0176	14	415	481.87	54.54	0.1518	108		
							57.55				

t.	ÉLASTICITÉ en atmosphères.		DENSITÉ.	t.	ÉLASTICITÉ en atmosphères.		DENSITÉ.
420	519.22	37.53	0.1656	108	483	1420.0	110.0
425	539.61	40.59	0.1772	116	490	1539.	119.
450	605.54	45.75	0.1897	125	495	1670.	151.
455	650.71	47.57	0.2052	135	500	1815.	145.
440	702.07	51.56	0.2177	145	505	1970.	157.
445	757.76	55.69	0.2355	156	510	2141.	171.
450	818.25	60.47	0.2502	169	515	2329.	188.
455	885.87	65.64	0.2684	182	520	2556.	207.
460	955.54	71.47	0.2881	197	525	2765.	227.
465	1053.	78.	0.5094	215	550	3015.	250.
470	1117.	84.	0.5525	251	555	3287.	274.
475	1209.	92.	0.5575	250	540	3589.	302.
480	1310.	101.	0.5846	271			0.9762
		110.		294			

CLASSE DES LETTRES.

Séance du 8 avril.

M. DE RAM, directeur.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. le chevalier Marchal, Steur, le baron de Gerlache, le baron de Stassart, Gandgagnage, De Smet, Roulez, Lesbroussart, Moke, Gachard, le baron de Saint-Genois, Van Meenen, De Decker, M.-N.-P. Leclercq, Snellaert, Schayes, Polain, *membres*; Nolet de Brauwere van Steeland, *associé*; Serrure, *correspondant*.

MM. Alvin et Ed. Fétis, *membres de la classe des beaux-arts*, assistent à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'intérieur informe la classe qu'il vient de confier à M. le statuaire G. Geefs l'exécution du buste en marbre de feu Weustenraad, et que ce buste est destiné au local de l'Académie.

— M. le baron de Reiffenberg fait hommage d'un nouvel ouvrage historique qu'il vient de composer; il exprime ses

regrets de ce que, retenu chez lui par une indisposition , il ne puisse plus, depuis quelque temps, assister aux séances. Le secrétaire perpétuel est chargé de remercier M. le baron de Reiffenberg et de lui exprimer tout l'intérêt que la classe prend à l'état de sa santé.

— M. le baron de Stassart invite les membres de la classe à assister au congrès archéologique de Nancy , de la part de M. de Caumont, organisateur de cette réunion et l'un des associés de l'Académie royale de Belgique. Il présente, en même temps, quelques ouvrages de ce savant.

— M. Snellaert dépose, au nom du congrès flamand tenu à Gand au mois d'août 1849, le compte-rendu de ses opérations.

RAPPORTS.

MM. Polain et Gachard font leur rapport sur une note déposée par M. A. Vasse, au sujet du projet d'une nouvelle édition du *Miroir des nobles de la Hesbaye*, par Jacques de Hemricourt.

On sait que le texte de cet ouvrage fut publié pour la première fois par Salbray, en 1673. « Quant à M. Vasse, dit M. Polain, il ne paraît vouloir s'en occuper qu'au point de vue de la science héraldique; il se bornerait donc à réimprimer le texte fautif de Salbray, y ajoutant en notes quelques variantes fournies par les manuscrits du *Miroir*

des nobles, conservés à la Bibliothèque de Bourgogne. Il se propose ensuite de résumer le texte de l'écrivain liégeois, en lui donnant une disposition nouvelle, c'est-à-dire qu'il compte recommencer la tentative déplorable, accomplie à la fin du siècle dernier par le chanoine Jalheau, et qu'il découpera à son gré, en vue de l'améliorer, le texte de notre plus vieil historien en langue vulgaire. Après quoi, viendront des tableaux généalogiques, le tout accompagné des blasons des familles. »

Les deux commissaires sont d'accord sur ce point, que la classe n'a point à émettre un avis, et encore moins un vœu, sur la publication projetée par M. Vasse.

Leurs conclusions sont adoptées.

— Le secrétaire perpétuel fait connaître que les bureaux de la classe des beaux-arts et de la classe des lettres n'ont pu se réunir jusqu'à présent pour s'entendre sur la composition et les attributions de la commission mixte, qui serait chargée de rédiger les inscriptions à placer sur les monuments publics. Il expose les difficultés que rencontrerait dans son travail une commission composée de membres des deux classes, et demande s'il ne conviendrait pas d'adopter la proposition qu'il a eu l'honneur de présenter dans la dernière séance de la classe des beaux-arts, et qui a obtenu son assentiment. D'après cette proposition, la classe des beaux-arts se chargerait, conformément à l'invitation qui lui en a été faite par M. le Ministre de l'intérieur, de la rédaction des inscriptions projetées, et s'adjoindrait, à cet effet, si elle le jugeait convenable, un ou plusieurs membres de la classe des lettres.

Après quelques explications, cette proposition est adoptée.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

HISTOIRE DE LA DIPLOMATIE.

Deux lettres confidentielles de Marie-Thérèse au prince Charles de Lorraine, sur le traité de Versailles, de 1756; par M. Gachard, membre de l'Académie.

Le traité de Versailles, de 1756, qui changea le système politique de l'Europe, en faisant succéder une alliance intime à la rivalité séculaire des maisons de Bourbon et de Habsbourg, a été jugé sévèrement par les historiens français. On ne peut s'en étonner, quand on considère les désastres qu'entraîna pour la France la guerre de sept ans, et les conditions humiliantes de la paix qu'elle se vit obligée de conclure (1).

En Belgique, il est naturel que le traité de 1756 soit envisagé sous un aspect différent, car nos provinces durent à cet acte diplomatique de grands avantages. Depuis le commencement du XVI^e siècle, aucune guerre n'avait éclaté en Europe, sans que les Pays-Bas en fussent d'abord le théâtre : toujours ils recevaient les premiers coups de la France; ils étaient envahis, mis à contribution, ravagés, et, quand la paix venait à se faire, c'était chaque fois à leurs dépens. Qui ne connaît les funestes résultats qu'e-

(1) Lacretelle, *Histoire de France pendant le XVIII^e siècle*, t. III, p. 596. — Sismondi, *Histoire des Français*, édit. de la Société typographique belge, t. XX, p. 512.

rent pour les provinces belges les guerres de Louis XIV? Celle que fit naître la mort de l'empereur Charles VI, si elle ne fut suivie d'aucun nouveau démembrement du territoire, leur occasionna des pertes énormes, par les exactions auxquelles les Français se livrèrent.

Au moment où éclatèrent les contestations entre le gouvernement de Louis XV et l'Angleterre, sur les possessions des deux couronnes dans l'Amérique septentrionale, on dut s'attendre, aux Pays-Bas, à une nouvelle invasion. Les ministres français déclaraient hautement, à Londres et à La Haye, que leur cour était décidée à s'emparer de ces provinces, si ses différends avec celle de St-James ne s'arrangeaient pas (1). La conquête de la Belgique était facile à la France : toutes les places avaient été démantelées pendant la dernière guerre, et le prince Charles de Lorraine avait à sa disposition des troupes trop peu nombreuses, pour tenter même une résistance quelconque (2). On ne se faisait à cet égard aucune illusion à Vienne; on y reconnaissait parfaitement que les Français, pour se rendre maîtres des Pays-Bas, n'auraient pas besoin de beaucoup plus de temps qu'il n'en fallait pour les parcourir d'un bout à l'autre : « Dans la dernière guerre, écrivait » Marie-Thérèse au prince, son beau-frère, vous aviez du

(1) Lettres de Marie-Thérèse au prince Charles de Lorraine, des 22 février et 2 avril 1755; lettre du comte de Kaunitz au même, du 2 avril. (Archives du Royaume, reg. *Correspondance de cabinet*, t. IV, fol. 15, 51, 69.)

(2) Il écrivait à Marie-Thérèse, le 31 décembre 1755 : « V. M. daignera voir, par la note allemande ci-jointe, qu'après les 14,000 hommes qu'elle a ordonné de jeter dans Luxembourg et Namur, et en décomptant les absents et les malades, le nombre des troupes qui restent pour la campagne, n'excédera guère les 7,000 hommes. (*Correspondance de cabinet*, t. VI, fol. 170.)

» moins le temps de respirer; on la voyait venir. Celle
 » dont vous êtes menacé à cette heure vous surprendra
 » tout d'un coup; on ne vous donnera pas le temps de vous
 » reconnaître; vous n'avez nul point d'appui; vous ne
 » pourrez tenir nulle part (1). » Aussi la frayeur était-elle
 grande dans le pays, et beaucoup de gens de la campagne
 songeaient déjà à mettre en lieu de sûreté leurs effets (2).

Grâce au traité de 1756, la Belgique échappa aux dangers qui étaient prêts à fondre sur elle. Durant la guerre de sept ans, alors que toute l'Allemagne était en feu, elle eut le bonheur de jouir d'une tranquillité profonde.

Ce ne furent pas là les seules conséquences avantageuses pour les Pays-Bas autrichiens de l'alliance de Marie-Thérèse et de Louis XV. Ces provinces avaient, avec la France, des différends territoriaux qu'on n'avait jamais pu parvenir à régler, et qui souvent occasionnaient des scènes fâcheuses et inquiétantes (3) : la bonne harmonie qui s'établit entre les deux couronnes, facilita l'aplanissement de ces difficultés; les traités du 16 mai 1769 et du 18 novembre 1779 furent dus aux sentiments d'amitié du cabinet de Versailles pour sa nouvelle alliée.

D'autres avantages encore, et d'une bien haute importance, résultèrent, pour notre pays, du traité de 1756. Tout le monde sait que, par le traité de la Barrière, la Belgique était obligée de payer aux Hollandais un subsidé annuel de 500,000 patagons (1,400,000 florins de Brabant), et qu'il lui était interdit de modifier, sans un concert avec les

(1) Lettre du 2 avril 1755, ci-dessus citée.

(2) Lettre du prince Charles à Marie-Thérèse, du 24 septembre 1755. (*Correspondance de cabinet*, t. VI, fol. 19 v^o.)

(3) Nény, *Mémoires historiques et politiques*, ch. III, article 1^{er}.

puissances maritimes, les tarifs qu'elles-mêmes avaient établis, au grand détriment de l'industrie et du commerce belges. Après la paix d'Aix-la-Chapelle, la cour de Vienne, alléguant que l'état des Pays-Bas était changé, aussi bien par les exactions des Français que par la démolition des places qui formaient la barrière, refusa de continuer le paiement du subside, tant qu'il n'aurait pas été pourvu à la sûreté commune au moyen de nouveaux arrangements, et que les puissances maritimes ne seraient pas convenues avec elle d'un traité de commerce (1). Les Hollandais insistèrent, appuyés du cabinet de Londres. Des conférences s'ouvrirent à Bruxelles, le 4 mai 1752, entre des commissaires de l'Impératrice-Reine et des puissances maritimes, afin de débattre les points auxquels la cour de Vienne subordonnait le paiement du subside; après six mois de discussions, on se sépara sans avoir pu s'entendre. La Hollande et l'Angleterre firent depuis reprendre la négociation à Vienne même : les prétentions qu'elles élevaient donnèrent lieu encore à beaucoup de débats. Enfin, au commencement de 1755, Marie-Thérèse consentit, dans un projet de convention qu'elle fit remettre aux ministres des deux puissances, à payer les 500,000 patagons, à condition que la moitié de cette somme serait employée au rétablissement des places démolies pendant la guerre, et qu'un traité de commerce serait fait dans le terme d'une année (2). Dans la prévision d'un arrangement, il avait été proposé aux états des Pays-Bas de se charger du subside; tous y avaient accédé (3).

(1) Nény, *Mémoires historiques et politiques*, ch. X.

(2) Lettre du comte de Kaunitz au prince Charles de Lorraine, du 24 février 1755. (*Correspondance de cabinet*, t. V, fol. 5-12.)

(3) Nény, *l. c.*

Les choses en étaient là, quand l'Autriche traita avec la France. Il ne fut plus question dès lors du subsidé de la barrière, et le gouvernement des Pays-Bas se mit en possession de réformer les tarifs selon que l'exigeaient les intérêts du travail national, et sans se soucier des réclamations des puissances maritimes. De cette époque, on peut le dire, date la renaissance de l'industrie belge.

Tous les résultats que je viens d'énumérer, la Belgique ne les obtint pas sans quelques sacrifices. Il fallut qu'elle soutint de son argent la cause de Marie-Thérèse, et les sommes qui, en outre des subsides ordinaires et annuels, furent accordées par les états, soit à titre de dons gratuits, soit comme emprunts à être remboursés après la paix, s'élevèrent à un chiffre très-considérable : mais le pays supporta facilement cette charge.

Nous possédons, dans nos Archives, des documents d'un haut intérêt sur les négociations qui précédèrent le traité de Versailles : je veux parler de la correspondance confidentielle de Marie-Thérèse avec le prince Charles de Lorraine. Les deux lettres que je me suis proposé de communiquer à l'Académie sont extraites de cette correspondance : dues à la plume du plus grand homme d'État que l'Autriche ait eu au XVIII^e siècle, le comte, depuis prince de Kaunitz-Rittberg (1), elles peuvent, pour le fond aussi

(1) Wenceslas-Antoine, comte de Kaunitz-Rittberg, naquit à Vienne en 1711. En 1755, l'empereur Charles VI le nomma conseiller aulique, et, bientôt après, deuxième commissaire à la diète de Ratisbonne. En 1741, Marie-Thérèse l'envoya auprès de Benoît XIV, avec une mission secrète à Florence; l'année suivante, elle le nomma son ministre plénipotentiaire à Turin. Le duc Charles de Lorraine, gouverneur général des Pays-Bas, ayant obtenu la main de l'archiduchesse Marie-Anne, sœur de l'Impératrice, Kaunitz fut appelé à remplir la charge de grand-maitre de la cour de ces princes,

bien que pour la forme, être rangées au nombre des documents diplomatiques les plus remarquables ; et, quoique près d'un siècle nous sépare de l'époque où elles furent écrites, les événements qui se passent sous nos yeux semblent encore aujourd'hui leur donner un caractère d'actualité.

Pour l'intelligence de ces lettres, il est nécessaire de rappeler les phases principales de la négociation : nous le ferons, en nous aidant des pièces officielles que notre position nous a mis à portée de consulter.

Quoi qu'en dise un historien qui fait autorité (1), Marie-Thérèse, lorsque éclatèrent les différends entre la France et

charge qui donnait, à Bruxelles, à celui qui en était revêtu, le caractère de premier ministre. L'archiduchesse étant morte le 16 décembre de cette année, et le duc, son époux, étant à l'armée d'Allemagne, Kaunitz fut chargé de l'administration intérimaire des Pays-Bas, avec le titre de ministre plénipotentiaire (9 janvier 1745) ; il signa, en cette qualité, la capitulation de Bruxelles en 1746. Peu de temps après, l'Impératrice, sur ses instances, et en considération du mauvais état de sa santé, lui permit de revenir à sa cour. Nommé ministre plénipotentiaire au congrès d'Aix-la-Chapelle en 1748, l'habilité qu'il y déploya lui valut, à son retour, le collier de la Toison d'Or et le titre de ministre d'État et des conférences. En 1750, Marie-Thérèse lui confia l'ambassade de Paris, qu'il occupa jusqu'en 1755, époque où elle l'éleva à un poste plus important encore, celui de chancelier d'État et de cour ; un peu plus tard (31 mars 1757), elle réunit aux attributions de cette chancellerie la direction des affaires d'Italie et des Pays-Bas. Il conserva cette charge aussi difficile qu'éminente jusqu'à sa mort, arrivée le 24 juin 1794 : il avait ainsi servi sous quatre souverains différents, Marie-Thérèse, Joseph II, Léopold II et François II. En 1764, il avait reçu le diplôme de prince héréditaire d'Empire.

« Kaunitz, dit un de ses biographes, avait de grandes connaissances. La langue allemande lui était familière ; mais il s'exprimait avec plus d'élégance et de facilité en français : il parlait aussi couramment l'italien et l'anglais, et savait très-bien le latin. »

(1) Schœll, *Histoire des traités de paix entre les puissances de l'Europe, depuis la paix de Westphalie* ; Bruxelles, Méline et Cans, t. I, p. 555.

l'Angleterre, ne refusa pas l'exécution de ses engagements envers le cabinet de St-James. Prévoyant que ces contestations pourraient amener une guerre continentale, elle exhorta d'abord l'Angleterre à donner tous ses soins à la conservation de la paix. Plus tard, elle offrit au gouvernement anglais de se concerter sur un plan de défense réciproque qui embrassât à la fois les Pays-Bas, l'Angleterre, la Hollande, les États allemands de la maison d'Autriche et l'électorat de Hanovre.

De tous ces États, les Pays-Bas étaient incontestablement les plus exposés : Marie-Thérèse demanda qu'on s'occupât de préférence des moyens de les défendre. Elle voulait que l'Angleterre y fit marcher 8 à 10,000 hommes de ses troupes, renforcés de 6,000 Hessois et de 6,000 Bavarois : au moyen de ces forces, des contingents auxquels les Hollandais étaient obligés par le traité de la Barrière, et des 25,000 hommes que l'Impératrice-Reine y entretenait elle-même, les Pays-Bas auraient pu résister à une première agression de la France (1).

La cour de Londres se montra disposée à prendre à sa solde, pour la défense de ces provinces, un corps de 8,000 Hessois, et à renouveler ses traités avec la Bavière et la Saxe; en même temps, elle fit négocier un traité de subsides avec la Russie : mais elle mit à son concours la condition que l'Impératrice-Reine enverrait aux Pays-Bas un renfort de 25,000 à 50,000 hommes de ses troupes, et

(1) Lettres de Marie-Thérèse au prince Charles de Lorraine, des 50 mai et 20 juin 1755; papier remis par le comte de Colloredo au ministère anglais; mémoire sur l'état des négociations entre l'Autriche et l'Angleterre, envoyé par l'Impératrice au prince, le 16 août 1755. (*Correspondance de cabinet*, t. IV, fol. 97, 118, 120, 167.)

qu'elle se déclarerait prête à secourir l'électorat de Hanovre, s'il était attaqué (1).

Marie-Thérèse, craignant de s'affaiblir trop vis-à-vis du roi de Prusse, fit des difficultés pour consentir au renfort demandé. L'ambassadeur anglais à Vienne, M. de Keith, reçut l'ordre d'insister à cet égard, en déclarant que toutes les mesures que l'Angleterre était occupée à prendre s'arrêteraient jusqu'à ce que l'Impératrice-Reine eût accédé à ce qu'on se promettait d'elle. La communication, que Keith fit au comte de Kaunitz, des instructions de sa cour, fut accompagnée de reproches et de menaces (2).

Le cabinet de Vienne crut découvrir, dans la conduite du ministère britannique, l'intention de faire supporter par l'Impératrice tout le poids de la guerre continentale contre la France, sans qu'elle pût en espérer aucune compensation. Il ne déclina pourtant pas absolument les demandes qui lui étaient faites : il déclara, au contraire, qu'il était disposé à avoir aux Pays-Bas, en campagne, 20,000 hommes, indépendamment des garnisons de Luxembourg et de Namur, qui devaient être de 10,000 hommes; mais ce fut à la condition *sine qua non* qu'il s'y trouverait, dans le même temps, en campagne, 20,000 hommes de troupes anglaises, ou à la solde de l'Angleterre; que les états-généraux joindraient à l'armée combinée leurs contingents, tels qu'ils étaient déterminés par le traité de la Barrière, ou tout au moins 8,000 hommes; que Sa Majesté Britannique s'expliquerait sur les secours

(1) Réponse au papier de M. le comte de Colloredo. (*Correspondance de cabinet*, t. IV, fol. 124-128.)

(2) Précis d'une lettre de milord Holderness à M. Keith, du 1^{er} juin 1755, luc au comte de Kaunitz-Rittberg; le 7 du même mois. (*Ibid.*, fol. 128-132.)

qu'elle se proposait de donner à l'Impératrice-Reine, tant en qualité de roi qu'en qualité d'électeur; qu'elle s'engagerait aussi à conclure, le plus tôt possible, les traités de subsides annoncés par ses ministres, et à employer, pour la défense de l'Impératrice contre le roi de Prusse, les Russes qui passeraient à la solde de l'Angleterre (1).

Ces nouvelles propositions n'étaient pas encore arrivées à Londres, lorsque M. de Keith invita le comte de Kaunitz à s'expliquer catégoriquement sur les cinq points suivants, savoir : 1° Si l'Impératrice donnerait du secours à l'électorat de Hanovre, au cas qu'il fût attaqué; 2° en combien d'infanterie et de cavalerie ce secours consisterait; 3° quand il pourrait se mettre en marche; 4° si Sa Majesté était décidée à renouveler le traité de subsides avec la Bavière; 5° si elle comptait contribuer aux frais de la marche des troupes bavaroises (2).

Kaunitz remarqua qu'on ne parlait plus des Pays-Bas, et que la sollicitude exclusive du ministère anglais avait pour objet la conservation du Hanovre : dans sa réponse à Keith, il se référa purement et simplement à ses propositions précédentes (3).

Au lieu d'accueillir les ouvertures de l'Autriche, le cabinet de St-James négocia secrètement à Berlin, et George II conclut avec Frédéric-le-Grand le traité de Westminster du 16 janvier 1756. C'est à l'occasion de ce

(1) Lettre de Marie-Thérèse, du 20 juin 1755, ci-dessus citée. — Réponse faite à la communication de M. Keith, du 7 juin. (*Correspondance de cabinet*, t. IV, fol. 154-159 et 194-196.) — Mémoire du 16 août ci-dessus cité.

(2) Demandes faites par M. de Keith au chancelier d'État et de cour, le 24 juin 1755, dans le registre ci-dessus cité, fol. 202.

(3) Mémoire du 16 août, ci-dessus cité.

traité, que fut écrite la première des deux lettres que j'ai annoncées; elle est ainsi conçue :

MON CHER FRÈRE ET COUSIN,

Vous avez pu juger, par tout ce que je vous ai mandé de la façon de penser et des vues des Anglois, combien ils sont portés pour le roi de Prusse, et combien peu ma conservation les intéresse. Peu s'en est fallu que, dans la vue d'établir un système solide entre ma maison et l'Angleterre, je n'eusse été le sacrifice de la duplicité de son ministère. Sur les premières ouvertures qu'il m'a faites de sa querelle avec la France, croyant l'occasion favorable, j'ai été de bonne foy disposée à me prêter à un concert également utile à l'Angleterre et à moi; mais la providence m'a suggéré de mettre des bornes à mes offres. J'ai par là déconcerté le plan qu'on avoit arrêté à Londres, pour me mettre aux prises avec la France, m'endosser à moi seule les dangers et les malheurs d'une guerre de terre, et me substituer peut-être le roi de Prusse, qui, me trouvant épuisée par une guerre malheureuse, n'auroit pas manqué d'achever ma destruction. J'ai, grâces au ciel, senti, encore assés à temps, que le système des Anglois pouvoit et devoit aboutir à cela, et je vois aujourd'hui que, s'ils ne m'ont pas souhaité un sort pareil, du moins les mesures qu'ils prennent m'y conduiroient, si je ne trouve pas moyen de m'en garantir. Depuis que le roi (1) a été à Hanovre, ils ont, à mon insçu, négocié avec le roi de Prusse, et ils viennent de conclure avec lui un traité défensif qui peut faire toutes les fonctions d'un engagement offensif.

Je joins icy le précis de la communication que Keith en a faite au comte de Kaunitz (2). Par tout ce qui m'en est parvenu d'ail-

(1) George II.

(2) Le 5 février 1736. Keith avait donné lecture au chancelier de cour et d'État d'une lettre de son gouvernement, où, après avoir rapporté la sub-

leurs, je dois juger qu'elle est très-inexacte, imparfaite et même infidelle; car je sais :

1^o Que le duc de Newcastle regarde lui-même cette convention comme une neutralité pour l'Allemagne et un engagement défensif pour l'Angleterre; cette dernière partie n'est point énoncée dans ce qu'on m'en a communiqué.

2^o Il se trouve des articles secrets à la suite de cette convention; car c'est en exécution d'un de ces articles que, par le courrier, porteur de la ratification angloise, on a envoyé 20,000 liv. sterl. au roi de Prusse, à titre de dédommagement pour les vaisseaux que les armateurs anglois lui ont enlevés dans la dernière guerre.

3^o On doit être convenu avec lui de s'unir encore plus étroitement, et particulièrement de lui accorder des faveurs pour le commerce de ses États.

De tout cela on ne m'en a dit mot, et on ne m'a pas même pas fait présenter une copie des articles ostensibles. L'on sait bien que ces nouveaux engagements sont directement opposés à mes intérêts, qui ne sauroient jamais se combiner avec ceux du roi de Prusse; mais on ne laissera pas pour cela de se servir du ridicule prétexte, qu'on n'a voulu que me mettre à couvert de toute appréhension de la part du roi de Prusse (quoiqu'il ne soit ques-

stance du traité de Westminster (sans l'article secret et la déclaration y annexée), on exprimait la confiance que les engagements qu'il contenait seraient vus avec plaisir par l'Impératrice, attendu qu'ils assuraient le repos de l'Allemagne, qu'ils mettaient l'Impératrice à couvert de toute appréhension vis-à-vis du roi de Prusse, et que, par conséquent, ils lui donnaient la possibilité de porter ses forces partout où elle serait attaquée de ses ennemis.

Kaunitz se borna à répondre à l'ambassadeur d'Angleterre qu'il rendrait compte à l'Impératrice et à l'Empereur de ce qu'il venait de lui communiquer; qu'il avait lieu de croire que LL. MM. l'apprendraient sans étonnement, s'y attendant depuis longtemps, et qu'il aurait l'honneur de lui faire connaître ce dont LL. MM. jugeraient à propos de le charger sur ce sujet. (*Correspondance de cabinet*, t. VII, fol. 21.)

tion de ma sûreté vis-à-vis de ce prince , dans le traité en question , ni directement , ni indirectement) , pour que je me trouve d'autant mieux en état de défendre les Pays-Bas : arrangement qui seroit sans doute fort commode pour les Anglois , mais dont je vous ai déjà fait observer les suites. Quant à moi , c'est apparemment pour m'en fournir l'occasion , qu'on a permis au roi de Prusse de substituer au mot d'*Empire* celui d'*Allemagne* , afin d'exclure de ses engagements les Pays-Bas : ce qui marque encore le grand intérêt que les Anglois prennent à la conservation d'un pays qui jusqu'à présent a été regardé comme le principal lien de mon alliance avec les puissances maritimes. Ce seul trait m'autoriseroit à prendre leur nouvelle alliance avec le roi de Prusse pour une renonciation formelle à celles qu'ils ont avec moi ; mais je ne veux point encore en venir à cette extrémité , et je ne vous en fais la remarque , que pour vous mettre au fait des conséquences qui peuvent résulter de cette fausse démarche. L'une des plus décisives est que , tandis qu'ils sont en si bonne intelligence avec le roi de Prusse , je ne puis plus mettre aucune confiance en eux , attendu que je dois craindre qu'ils ne communiquent à ce prince tout ce que je pourrois leur confier : peut-être se sont-ils déjà rendus coupables de ce manque de bonne foy pour le passé.

Un bien grand mal qui pourroit encore résulter de leur manège , c'est que la Russie se croira jouée , comme en effet elle l'est , la bruyante convention qu'on a faite avec elle (1) se trouvant aujourd'hui n'être qu'une mesure de parade.

Enfin je ne vous confie cependant toutes ces anecdotes , que pour votre direction secrète et pour celle du comte Cobenzl , et j'exige de vous , ainsi que de lui , que vous n'en fassiez aucun usage. En échange , je désire que vous fassiez une attention particulière à ce qui se dira , et au jugement qu'on portera de cette

(1) Celle du 50 septembre 1755. (Voy. Schoell, *Histoire des traités de paix* , t. I, p. 552.)

démarche du ministère anglois, étant au reste persuadée que vous aurés soin de m'informer des particularités que vous pourrîés découvrir de plus à ce sujet.

Je suis, mon cher frère et cousin, avec toute l'amitié que vous me connoissez pour vous,

De Votre Altesse

Bien affectionnée sœur et cousine,

MARIE-THÉRÈSE (1).

Vienne, ce 7 février 1756.

Abandonnée par l'Angleterre, et menacée par la Prusse, l'Autriche se tourna du côté de la France. Depuis la paix d'Aix-la-Chapelle, Marie-Thérèse avait cherché à nouer des liaisons avec cette couronne. Le comte de Kaunitz, pendant son ambassade à Paris, travailla, avec autant d'application que d'adresse, à faire revenir les Français de la haine irréconciliable qui, depuis les querelles de François I^{er} avec Charles-Quint, subsistait entre les maisons de Bourbon et de Habsbourg, et à familiariser l'esprit de cette nation avec l'idée de l'alliance autrichienne. Le comte de Starhemberg, son successeur (2), fut chargé de suivre le même plan (5).

(1) *Correspondance de cabinet*, t. VII, fol. 17-20.

(2) George-Adam, comte et depuis prince de Starhemberg et du St-Empire Romain, vint remplacer à Bruxelles, en 1770, comme ministre plénipotentiaire pour le gouvernement des Pays-Bas, le comte Charles de Cobenzl, décédé dans cette capitale le 27 janvier de la même année. Après la mort du prince Charles de Lorraine, arrivée en 1780, il remplit la charge de gouverneur général *ad interim*. Il retourna à Vienne en 1785.

(5) Duclos, *Mémoires secrets*, t. III, p. 549 et suiv. — Frédéric II, *Histoire de la guerre de sept ans*. — Flassan, *Histoire de la diplomatie française*, t. VI, p. 45.

Une pièce de notre recueil, qui n'en est pas la moins curieuse, prouve que la tactique des ambassadeurs autrichiens n'était pas restée sans fruit : c'est une lettre où le comte de Choiseul de Stainville rend compte à Marie-Thérèse d'une conversation qu'il a eue avec Pâris de Montmartel, ce fameux financier qui avait la confiance entière du roi et de M^{me} de Pompadour, était ami intime du contrôleur général des finances de Séchelle, ainsi que du marquis de Puisieux, l'un des ministres influents, et tenait dans ses mains les principales ressources de l'État. La lettre est du 2 mai 1755 (1); la conversation avait eu lieu la veille.

Dans cet entretien donc, M. de Montmartel avait exprimé l'avis que la France observât la neutralité envers les puissances alliées de l'Angleterre; qu'elle les laissât jouir avec tranquillité de leurs possessions; qu'elle allât même jusqu'à offrir à l'Impératrice-Reine le rétablissement de la compagnie d'Ostende, en lui en garantissant le maintien par un traité, et en promettant de défendre son pavillon envers et contre tous.

Duclos fait remonter au 22 septembre 1755 l'ouverture des négociations entre l'Autriche et la France : il dit les lieux où se tinrent les premières conférences, les personnages qui y assistèrent, les précautions qui furent prises pour qu'elles restassent secrètes (2). La correspondance que nous analysons ne contient rien qui confirme les détails donnés par l'auteur des *Mémoires secrets*; elle semblerait même, jusqu'à un certain point, les contredire,

(1) *Correspondance de cabinet*, t. V, fol. 89-90.

(2) *Mémoires secrets*, t. III, p. 356 et suiv.

en ce que les indices d'un rapprochement avec la France ne s'y laissent apercevoir, ni à la date citée par Duclos, ni même beaucoup plus tard. En effet, Marie-Thérèse écrit au prince Charles, le 16 août (1755), sur ce qu'on avait débité, à La Haye, qu'elle devait négocier à Paris une neutralité pour les Pays-Bas : « Je ne voudrais point que, chez » vous, on donnât lieu à de pareils soupçons, ridicules à » la vérité, mais pernicious pour l'effet qu'ils peuvent produire (1). » Le 12 octobre, elle lui mande que les circonstances ne permettent pas encore qu'elle prenne des mesures décisives, et elle confirme ses instructions précédentes, toutes basées sur l'éventualité d'une attaque des Pays-Bas par la France (2). Le 25 novembre, elle lui ordonne de mettre une garnison de 10,000 hommes dans Luxembourg : sa lettre accuse toujours la même incertitude sur les dispositions des Français (3). Enfin, le 11 décembre, le comte de Kaunitz écrit au prince : « Les avis que » nous recevons de Paris commencent à varier. On voudrait » pouvoir se borner à une guerre de mer, et on voudrait » ne pas négliger les avantages d'une guerre de terre. Les » Pays-Bas se trouvent par là toujours menacés.... (4) »

Quoi qu'il en soit, lorsqu'on eut connaissance, à Versailles et à Vienne, du traité fait par l'Angleterre avec la

(1) *Correspondance de cabinet*, t. IV, fol. 164 v^o.

Le prince répondait à l'Impératrice le 24 septembre : « Il est vraisemblable que le parti anti-stathoudérien et français, toujours animé à contrecarrer » par toute sorte de moyens les vues des bien-intentionnés, s'amuse à forger » de semblables nouvelles. » (*Correspondance de cabinet*, t. VI, fol. 18.)

(2) *Correspondance de cabinet*, t. IV, fol. 208-209.

(3) *Ibid.*, fol. 216-219.

(4) *Ibid.*, fol. 224.

Prusse, les négociations devinrent plus actives, et elles aboutirent finalement à l'alliance du 1^{er} mai.

Marie-Thérèse en informa le prince, son beau-frère, par la lettre suivante, la seconde de celles que j'ai voulu mettre sous les yeux de l'Académie :

MON CHER FRÈRE ET COUSIN,

Depuis que les Anglois ont pris de nouveaux engagements avec le roi de Prusse, ils se donnent toutes sortes de mouvements pour savoir le jugement que j'en porte, et les mesures que je prends.

Ils ont, en conséquence, engagé le roi de Sardaigne à me faire représenter, par son ministre, le comte de Canal, combien il seroit à désirer, pour le bien de la cause commune, que la bonne intelligence pût être rétablie au plutôt entre l'Angleterre et moy.

Je lui ai fait répondre, de bouche, ce que vous trouverés dans la note ci-jointe (1).

Peu de temps après, ils m'ont fait communiquer, par Keith, leur traité avec le roi de Prusse, (à ce qu'ils disent *in extenso*), et tel que je le joins icy. Keith, en faisant cette communication, y a ajouté que le roi, son maître, comptoit remplir tous les engagements qu'il avoit avec moi; que ce traité n'y dérogeoit en aucune manière, et qu'au reste, les bruits qui couroient d'une négociation entamée entre la France et moi, lui faisoient désirer quelque éclaircissement à cet égard.

Je sais que toutes ces démarches n'ont été faites que de concert, ou du moins du seu du roi de Prusse; et, par ce seul trait, vous comprendrés bien que je ne saurois plus mettre de confiance dans le ministère anglois.

(1) Cette réponse portait, en substance, que la conduite de ses alliés forçoit l'Impératrice à pourvoir, du mieux qu'elle pourroit, par elle-même, à sa sûreté.

La réponse que j'ai fait faire à Keith, également de bouche, a été conçue dans les termes de la note ci-jointe (1).

Mais, pour vous mettre à même de vous former une idée juste de la situation où je me trouve actuellement vis-à-vis des Anglois, je vous dirai qu'il faut les juger d'après ce qu'ils ont fait, et d'après ce qu'ils n'ont pas voulu faire.

La dernière partie, vous la savés déjà, mon cher frère, puisque vous n'ignorez pas qu'ils n'ont voulu entrer en aucun concert avec moi sur un système général de défense, pas même pour les Pays-Bas, et qu'ils n'ont pas encore répondu à mes propositions.

L'autre partie, c'est-à-dire ce qu'ils ont fait et font encore, se trouve être entièrement opposé à mes véritables intérêts.

Le roi de Prusse, dans le traité qu'il a fait avec eux, a voulu se faire un mérite auprès de la cour de Versailles, en excluant les Pays-Bas du cas du traité.

(1) Voici le précis de cette réponse, faite le 9 mai 1756 :

« Que S. M. l'Impératrice avoit été fort sensible à l'attention que Sa Majesté Britannique a bien voulu lui témoigner, en lui faisant communiquer, le 7 avril, le traité qu'elle a signé avec Sa Majesté Prussienne le 16 janvier de cette année;

» Qu'elle ne sauroit lui dissimuler cependant que, d'après la première participation qui lui en avoit été faite, elle ne s'étoit pas attendue à voir désigner, dans un traité fait par Sa Majesté Britannique, la partie de ses États que la France pourroit attaquer, sans avoir rien à appréhender dudit traité;

» Que, moyennant cela et les mesures que Sa Majesté Britannique n'a point jugé à propos de prendre avec ses alliés, l'Impératrice se trouve dans le plus grand danger,

» Et qu'ainsi, dans cet état de choses, Sa Majesté Britannique peut juger aisément de quels soins l'Impératrice peut et doit s'occuper dans le moment présent ;

» Qu'au reste, S. M. l'Impératrice, qui souhaite toujours tout le bien imaginable à Sa Majesté Britannique, désire beaucoup que l'Angleterre, ainsi que l'électorat de Hanovre, puissent retirer du traité en question tous les avantages que Sa Majesté Britannique en espère. » (*Correspondance de cabinet*, t. VII, fol. 41).

Les Anglois, qui regardoient cette portion de mes États comme le lien le plus fort de l'alliance, ont consenti à l'abandonner au ressentiment de la France, et, par là, au lieu de songer à ma sûreté, ils ont même augmenté les dangers auxquels je me trouvois déjà exposée pour leur querelle particulière.

Cette démarche, ajoutée à tant d'autres, qu'il seroit trop long de rappeler icy, m'autorise à croire qu'ils roulent d'autres desseins dans la tête que celui-ci, qu'ils avouent, d'avoir voulu enlever le roi de Prusse à la France.

Ils ne paroissent aucunement inquiets des mouvements que ce prince se donne pour renouveler son traité avec cette couronne.

Ils lui font part de toutes les démarches qu'ils font faire icy, à Pétersbourg, à Turin, etc.

Ils sollicitent quasi les Hollandois à rechercher son alliance.

Le ministère d'Hannovre, qui le craint et doit le craindre, lui est entièrement dévoué en tout ce qui concerne les affaires de l'Empire.

Peu s'en faut qu'on ne m'ait déjà formellement proposé d'entrer également dans cette alliance, sous le faible prétexte de former une ligue formidable contre la France, mais qui en effet seroit aussi *absurde* que *dangereuse* pour moi :

Absurde, parce que je n'y occuperois que la seconde place, la première, ainsi que toutes les attentions, tous les égards et toutes les complaisances des Anglois, n'étant et ne pouvant être que pour le roi de Prusse;

Dangereuse, parce qu'en *temps de guerre*, ce seroit encore ce prince qui dicteroit l'usage à faire des forces de l'alliance, de façon que je verrois ruiner mes armées, sacrifier mes intérêts, et en un mot abîmer ma maison.

Et, en temps de paix, on la dépourreroit de toute considération : protestant, catholique, tout le monde encenseroit le roi de Prusse : l'un par crainte, l'autre par intérêt, le troisième par inclination ; la religion catholique, la dignité de la couronne impé-

riale, les intérêts domestiques de ma maison, tout, d'après la façon de penser des Anglois, devoit être sacrifié au soin de le conserver dans l'alliance; et, placé entre la France et l'Angleterre, il pourroit s'appuyer alternativement sur l'une ou sur l'autre de ces puissances, me priver, moyennant cela, du secours de l'une et de l'amitié de l'autre, me réduire à ne pouvoir plus me confier à mes amis, ni me fier à mes ennemis, et à me trouver, en un mot, sans sûreté, sans crédit, sans influence, sans poids et sans considération dans les grandes affaires de l'Europe.

Il résulte donc de tout ce que je viens de vous confier que les Anglois n'ont rien fait, ni pour ce qu'on appelle encore la cause commune, ni pour moi, et que ce qu'ils ont fait ou voudroient peut-être faire encore, est visiblement opposé à mes véritables intérêts, ne me donne aucune sûreté, me laisse trois ennemis sur le bras, et me force à revenir de l'illusion de ces anciens préjugés de *système, d'équilibre et de balance de l'Europe*.

Je ne vous mande cependant tout cela que pour votre instruction particulière, et par un effet de l'entière confiance que je mets en votre prudence et en celle du comte de Cobenzl, et je suis, mon cher frère et cousin, avec l'amitié la plus constante.

Vienne, ce 14 may 1756.

MARIE-THÉRÈSE (1).

Par une autre lettre du 17 mai (2), Marie-Thérèse envoya au prince la convention de neutralité signée à Versailles, ainsi que le traité défensif, avec ses deux articles séparés, et les cinq articles séparés et secrets qui en faisoient également partie: elle le prévint que les articles SECRETS devoient RESTER TELS POUR TOUJOURS (3); quant aux autres instru-

(1) *Correspondance de cabinet*, t. VII, fol. 29-52.

(2) *Ibid.*, t. VII, fol. 45.

(3) Ils ont été imprimés dans le *Recueil* de Koch, et on les trouve aussi

ments, elle lui ferait connaître le moment où il conviendrait d'en donner connaissance au public (1).

Le comte de Kaunitz, qui était l'auteur de cette grande révolution politique, accompagna la dépêche de l'Impératrice de la lettre suivante : « Monseigneur, Votre Altesse » Royale apprendra, par les deux lettres de cabinet ci-jointes, que nous avons passé le Rubicon, et que la providence doit faire le reste. Elle conçoit, sans doute, que la rareté du fait de voir un traité défensif entre les maisons d'Autriche et de Bourbon, qui depuis un siècle n'ont jamais fait que des traités de paix ensemble, n'est pas encore ce qui fait le seul mérite de notre ouvrage. Il faut donc espérer qu'ayant pourvu à notre sûreté, le sort nous favorisera assez pour nous procurer également l'occasion de songer à nos avantages (2). »

Le sort ne réalisa pas toutes les espérances de Kaunitz. Les secours de la France mirent, à la vérité, les États de l'Autriche à couvert des agressions de Frédéric II : mais, après sept années d'une des guerres les plus meurtrières dont l'histoire fasse mention, cette puissance fut trop heureuse de se voir confirmer, par la paix de Hubertsbourg (3), ses possessions de 1756, et la Silésie, dont le recouvrement était l'objet des plus vives convoitises de la cour de Vienne, demeura au pouvoir de la Prusse.

dans l'*Histoire des traités de paix*, de Schœll, t. I, p. 554 et 555, édit. de Bruxelles.

(1) La convention de neutralité et le traité défensif, avec ses deux articles séparés, furent imprimés à Vienne, chez Jean-Thomas Trattner, imprimeur et libraire de la cour, en un in-4° de 19 pages.

(2) *Correspondance de cabinet*, t. VII, fol. 27.

(3) Schœll, t. I, p. 565-564.

— Après la lecture de la notice de M. Gachard, la classe s'est constituée en comité secret, pour régler différentes affaires d'intérieur et s'occuper de ce qui se rapporte à la prochaine séance publique et aux élections du mois de mai.

Le jugement du concours et les élections auront lieu le lundi 6 mai; la séance générale des trois classes le 7, et la séance publique le 8, anniversaire du rétablissement de l'Académie royale.

CLASSE DES BEAUX-ARTS.

Séance du 4 avril 1850.

M. BARON, directeur.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. Alvin, Braemt, F. Fétis, G. Geefs, Navez, Roelandt, Suys, Van Hasselt, le baron G. Wappers, J. Geefs, Érin Corr, F. Snel, Ernest Buschmann, Partoes, F. De Braekeleer, Ed. Fétis, Van Eycken, Fraikin, *membres*; Bock, *associé*; Geerts, *correspondant*.

M. Nolet de Brauwere van Steeland, *associé de la classe des lettres*, assiste à la séance.

Le secrétaire perpétuel fait connaître que, depuis la dernière séance, il a reçu différents objets d'art, destinés à la tombola organisée en faveur de la Caisse centrale des artistes belges. Ces objets sont offerts par MM. Guillaume et Joseph Geefs, Érin Corr, Jacob-Jacobs, Bal, Brown, Linnig, Guffens, le baron de Peellaert, Lavry, Henne, Van Bomberghen et la *Société des gens de lettres belges*. — Remerciments.

D'après la demande de plusieurs artistes qui ont témoigné le désir d'être représentés par des ouvrages de quelque importance, le comité de la Caisse centrale a cru devoir différer jusqu'au 1^{er} juin le terme fatal pour la remise des objets destinés à la tombola.

Le comité a également décidé de faire un appel aux amis des arts pour obtenir leur coopération dans l'œuvre de bienfaisance qu'il organise.

M. de Keyser écrit que, retenu à La Haye pour différents travaux qui lui sont confiés, il n'a pu connaître que très-tard la résolution prise par ses confrères dans la séance précédente, mais qu'il compte être bientôt en mesure de s'associer à leur bonne œuvre.

M. Fétis annonce, de son côté, que, grâce aux promesses obligeantes de nos artistes les plus distingués, il se trouve en mesure d'organiser, au profit de la caisse centrale, le concert que différents motifs avaient fait ajourner jusqu'à présent.

Le secrétaire fait connaître que le comité, dans sa dernière séance, n'a pas cru devoir fixer, du moins pour cette année, un droit d'entrée pour les nouveaux membres de l'association; mais, qu'à l'avenir ce droit sera établi, en ayant égard au montant de l'avoir de la caisse centrale.

— La classe s'est occupée ensuite de l'examen de la question qui lui a été soumise par M. le Ministre de l'intérieur, relativement aux grands concours de Rome. Elle a entendu d'abord les rapports de ses trois commissaires, MM. Navez, Simonis et Suys.

M. Navez, désigné comme premier commissaire, a d'abord examiné le but des rapports exigés de la part des lauréats; ce but qui, selon lui, est de surveiller et de diriger la marche de leurs travaux, ne lui paraît pas pouvoir être atteint par le mode d'une correspondance nécessairement incomplète, et ne peut l'être que par l'envoi régulier des productions d'art, copies ou compositions originales faites en Italie.

Abordant ensuite la question de savoir si un examen sur la littérature et l'histoire de l'art pourrait être profitable, il estime qu'une telle exigence serait féconde en inconvénients et funeste aux jeunes artistes. « Que de fois, observe-t-il, ne rencontre-t-on pas, dans les classes de la société les moins favorisées de la fortune, des jeunes gens que la nature a créés artistes, qui, poussés par la vocation, s'exposent aux plus dures privations, triomphent à force de dévouement et remportent ainsi une couronne noblement conquise sur leurs rivaux ! Exiger d'eux des connaissances littéraires serait chose injuste et préjudiciable à l'art ; il est inutile de citer à l'appui de notre opinion maint artiste de premier ordre que le défaut de fortune empêcha, pendant sa jeunesse, d'acquérir les connaissances qu'on voudrait exiger des lauréats. Objecter, d'autre part, qu'à défaut de ces connaissances, le lauréat pourra se présenter à un concours suivant, c'est oublier que les concours ne sont point annuels pour chaque branche artistique et que le règlement trace une limite d'âge qui est bientôt dépassée. »

Après avoir indiqué l'influence que l'enseignement de la littérature et de l'histoire de l'art pourrait exercer, M. Navet ajoute que les objections qu'il présente ne constituent pas une opinion absolue et qu'il faut distinguer l'ignorance complète, qui empêcherait d'utiliser le voyage, de certaines connaissances non indispensables pour réaliser des progrès. « S'il arrivait, ajoute-t-il, chose peu probable d'ailleurs, qu'un jeune homme privé de toute instruction triomphât dans un grand concours, il faudrait retarder son départ d'une année pour le mettre à même d'acquérir les connaissances nécessaires. »

M. Eug. Simonis, second commissaire, s'est trouvé d'ac-

cord sur plusieurs points avec son collègue. Ainsi que lui , il n'a point hésité à répondre négativement sur la question de savoir s'il convient d'ajouter de nouvelles branches aux connaissances exigées pour l'admission aux grands concours; mais en même temps il a signalé les améliorations qui lui paraissent devoir être apportées à l'état moral et à la condition des jeunes artistes.

« J'ai acquis la conviction , dit-il , qu'il y a une lacune dans l'éducation des jeunes artistes. A côté de l'enseignement des arts du dessin , pourquoi le Gouvernement ne leur donnerait-il pas la possibilité de participer aussi à l'enseignement des langues , des mathématiques , de l'histoire? Pour cela , il suffirait de rendre les athénées accessibles aux élèves des cours supérieurs de toutes nos Académies des beaux-arts. J'ignore si cela constituerait un privilège , mais , dans tous les cas , il me semble que le Gouvernement pourrait fort bien accorder aux jeunes gens qui veulent suivre la carrière des arts , des facilités plus complètes de s'instruire sans que cela fût l'objet d'une bien grande dépense , puisqu'on pourrait restreindre la jouissance de cette faveur aux élèves les moins favorisés de la fortune. Cela serait d'une utilité incontestable ; car , nous ne devons pas nous le dissimuler , c'est en général de cette dernière catégorie que sont sortis nos meilleurs artistes , et l'expérience nous a montré que , bien souvent , la plupart d'entre eux n'ont acquis fort tard un certain degré d'instruction que parce que , dans leur jeunesse , ils n'avaient pu disposer d'assez de ressources pour se donner des professeurs et acheter des livres. »

Quant au concours pour les grands prix de Rome , M. Simonis ne voudrait soumettre les concurrents qu'à des épreuves purement artistiques. Dans le cas unique où il y

aurait parité de mérite, il demande seulement que la préférence soit donné au plus instruit des deux concurrents, et que la connaissance des mathématiques, indispensable aux architectes, soit constatée chez les lauréats de cette catégorie avant leur départ pour l'Italie.

M. Suys, troisième commissaire, ayant adhéré au rapport fait par M. Navez, la classe a discuté la question qui lui était soumise et a décidé, par seize voix contre une, *qu'il n'y avait pas lieu de modifier les grands concours dans le sens indiqué par la dépêche ministérielle.*

Par ce vote, la classe n'a cependant pas entendu établir en principe les avantages de l'état des choses actuel, ni préconiser le *statu quo*; elle a, au contraire, reconnu les imperfections et les lacunes que l'éducation artistique présente encore et n'a écarté la mesure proposée que parce qu'elle ne lui semblait pas atteindre le but poursuivi.

Pour obtenir les améliorations reconnues nécessaires et désirables, un membre a demandé que l'instruction des élèves des académies pût se compléter en facilitant leur admission dans les établissements d'instruction publique. D'autres ont proposé l'introduction dans toutes les académies du royaume de cours d'archéologie et de littérature, déjà professés à l'Académie d'Anvers. Un autre membre encore a fait ressortir les avantages qu'il y aurait à organiser les grands concours de manière que l'obtention du prix ne pût plus être le résultat d'une chance heureuse, d'un coup de hasard, mais qu'il fut le résultat d'une véritable supériorité et, comme moyen d'atteindre ce but, il a demandé des épreuves répétées sur différentes branches de l'art, épreuves dont les résultats seraient constatés par un certain nombre de points, ainsi que cela se pratique pour les examens des écoles spéciales. D'autres membres enfin

ont cru qu'il suffisait qu'on s'assurât si les lauréats ont une culture intellectuelle suffisante, et que, dans le cas négatif, on leur accordât le temps et les moyens nécessaires pour l'acquérir.

En dernier lieu, une proposition, formulée dans ce sens, a été votée par la classe, comme projet d'un article utile à introduire dans le règlement du grand concours. Cette proposition, que le secrétaire perpétuel a été chargé de communiquer à M. le Ministre de l'intérieur, en même temps que le résumé des opinions qui y ont donné lieu, est conçue comme suit :

« Après que ce concurrent aura remporté le prix, il devra passer un examen, et si son instruction ne se trouve pas en rapport avec les connaissances générales nécessaires pour qu'il puisse tirer profit de son voyage, il lui sera accordé une année afin de lui permettre d'acquérir ces connaissances aux frais de l'État. »

Sur la proposition d'un de ses membres, la classe a cru devoir, en outre, émettre le vœu que des cours de littérature et d'archéologie, enseignés au point de vue spécial des artistes, pussent être donnés dans toutes les académies du royaume.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Histoire du comté de Hainaut, par le baron de Reiffenberg. Tome II. Bruxelles, 1850; 1 vol. in-12.

Bulletin du Bibliophile belge, publié par J. M. Heberlé sous la direction de M. le baron de Reiffenberg. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Handelingen van het nederlansch Congres, gehouden te Gent den 26, 27, 28 en 29 augustus 1849. Gent, 1850; 1 vol. in-8°.

— Présenté par M. Snellaert.

Société des gens de lettres belges. Deuxième anniversaire de la fondation de la Société. Séance publique du 11 novembre 1849. Compte rendu. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Éloge de Ballanche, lu, le 28 mai, à la Société littéraire de l'Université catholique de Louvain, par Félix Nève. Louvain, 1850; 1 broch. in-8°.

Notice biographique sur Guillaume-Benjamin Craan, auteur du plan de la bataille de Waterloo. Coup d'œil sur les travaux graphiques exécutés jusqu'à ce jour. Par Xavier Heuschling. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-8°.

Le tombeau de Robert-le-Frison, comte de Flandre, par De Baecker. Bruges, 1850; 1 broch. in-8°.

De la loi sur l'enseignement moyen, par Louis Casterman, professeur à l'Athénée de Tournay, et Théodore Olivier, docteur en médecine. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-8°.

Revue de la numismatique belge, publiée sous les auspices de la Société numismatique, par MM. R. Chalon, C. Piot et C.-P. Serrière. Tome V, 4^{me} livraison. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-8°.

Annales de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand. Journal d'horticulture et des sciences accessoires, rédigé par Charles Morren. N° 11, novembre 1849. Gand; 1 broch. in-8°.

Journal d'agriculture pratique, d'économie forestière, d'économie rurale et d'éducation des animaux domestiques du royaume de Belgique, publié sous la direction et par la rédaction principale de M. Charles Morren. 3^{me} année. Février 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Journal d'horticulture pratique de la Belgique ou guide des amateurs et jardiniers, par M. Ysabeau. N° 12. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-12.

Journal historique et littéraire. Tome XVI. Livr. 12. Avril 1850. Liège, 1 broch. in-8°.

Moniteur de l'enseignement, journal de l'association professorale de Belgique. Tome II. N^{os} 2, 4, 6, 7, 8. Tournay, 1850; 5 broch. in-8°.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. Année 1849-1850; tom. IX, n^o 4; 1 broch. in-8°.

Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie, publié par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Cahier d'avril 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Archives belges de médecine militaire, journal des sciences médicales, pharmaceutiques et vétérinaires. Tome V. 3^{me} cahier. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-8°.

La santé, journal d'hygiène publique et privée, salubrité publique et police sanitaire, publié par les docteurs Alphonse Leclercq et N. Theis. 1849-1850. 1^{re} année, n^o 18. Bruxelles, 1 broch. in-8°.

Annales d'oculistique, publiées par le docteur Florent Cunier. 4^{me} série, tome V, 3^{me} livraison. Mars 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Répertoire de médecine vétérinaire, publié par MM. Brogniez, Delwart, Scheidweiler et Thiernesse. 2^{me} année, 4^{me} cahier, avril 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Annales de la Société de médecine d'Anvers. Livraison de janvier et de février 1850. Anvers; 1 broch. in-8°.

Annales de la Société de médecine pratique de la province d'Anvers, établie à Willebroeck. Livraison d'avril 1850. Malines; 1 broch. in-8°.

Journal de pharmacie, publié par la Société de pharmacie d'Anvers. Mars 1850. Anvers; 1 broch. in-8°.

Annales et Bulletin de la Société de médecine de Gand. 16^{me} année, 1850. 1^{re} et 2^e livraisons. Gand; 1 broch. in-8°.

Annales de la Société médico-chirurgicale de Bruges. Tome XI. 1^{re} livraison. Bruges, 1850; 1 broch. in-8°.

Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, par MM. les secrétaires perpétuels. Tome XXX. N^{os} 9 à 15. Mars 1850. Paris; 5 broch. in-4°.

Statistique monumentale de l'arrondissement de Falaise, par M. De Caumont. Paris, 1850; 1 vol. in-8°.

Statistique routière depuis l'entrée dans le département de l'Eure jusqu'à la jonction à la route directe de Paris. — Statistique routière de Lisieux à la frontière de Normandie. — Notice biographique sur M. le général marquis de Chambray. Par M. Raymond Bordeaux. Caen, 1849-1850; 3 broch. in-8°. — Présentées par M. le baron de Slassart.

Recherches sur les verres provenant de la fusion des roches. — Sur le pouvoir magnétique des minéraux et des roches. — Mémoire sur la constitution minéralogique et chimique des roches des Vosges, par M. A. Delesse. Paris, 1847-1849; 3 broch. in-8°. — Présentées par M. D'Omalus.

Organographie et physiologie végétales. Mémoire sur la composition et la structure de plusieurs organismes des plantes, par MM. De Mirbel et Payen. — *Mémoire sur la structure et la composition chimique de la canne à sucre*, par M. Payen. Paris, 1849; 3 broch. in-4°. — Présentées par M. De Koninck.

Le Moniteur universel des sciences pures et appliquées, n° 1, janvier 1850. Paris; 1 feuille.

Revue de zoologie pure et appliquée, par M. F.-E. Guérin-Méneville et avec la collaboration scientifique de M. Ad. Focillon. 1850. Nos 2 et 3. Paris; 1 broch. in-8°.

Mémoires de la Société des sciences, lettres et arts de Nancy. Année 1848. Nancy, 1849; 1 vol. in-8°.

Essai historique sur le magnétisme et l'universalité de son influence dans la nature, par le docteur De Haldat. Nancy, 1850; 1 broch. in-8°.

Optique oculaire, suivie d'un essai sur l'achromatisme de l'œil, par M. De Haldat. Paris, 1849; 1 broch. in-8°.

Mémoires de la Société des sciences de l'agriculture et des arts de Lille. Années 1847 (en 2 parties) et 1848. Lille, 1847-1849; 3 vol. in-8°.

Annales des sciences physiques et naturelles, d'agriculture et

d'industrie, publiées par la Société nationale d'agriculture de Lyon. Tome XI. Lyon, 1848; 1 vol. in-8°.

Conspectus systematis ichthyologiae Caroli-Luciani Bonaparte. Editio reformata, 1850; Leyde, 1 feuille.

Museum botanicum Lugduno-Batavum, sive stirpium exoticarum novarum vel minus cognitarum ex vivis aut siccis brevis expositio et descriptio, addidit figuris. Scripsit C.-L. Blume. Nos 6 à 9. Leyde, 1850; 4 broch. in-8°.

Philosophical transactions of the royal Society of London. For the year 1849. Part. II. Londres, 1849; 1 vol. in-4°.

The Royal Society. Fellows of the Society (nov. 1849). Londres, 1850; 1 broch. in-4°.

Address of the right honourable the earl of Rosse, the president, read at the anniversary meeting of the royal Society, on Friday, november 30, 1849. Londres, 1850, 1 broch. in-8°.

The quarterly Journal of the geological Society. Edited by the assistant-secretary of the geological Society London. Nos 20 et 21. Londres, 1849 et 1850; 2 vol. in-8°.

Transactions of the Cambridge philosophical Society. Vol. VIII. Part. III, IV, V. Cambridge, 1847 et 1849; 5 vol. in-8°.

A memoir upon the geological action of the tidal and other currents of the Ocean. By Charles Henry Davis. Cambridge, 1849; 1 broch. in-4°.

The american journal of science and arts. Conducted by professors B. Silliman and B. Silliman, Jr., and James D. Dana. Vol. III, n° 8 et vol. VIII, nos 23, 24, 25. New-Haven, 1847, 1849 et 1850; 4 broch. in-8°.

Conspectus crustaceorum, etc., Schizopoda n° 1, lexit et descripsit Jacobus D. Dana. New-Haven, 1849; 1 broch. in-8°.

Raccolta scientifica di fisica e matematiche. Sessioni dell' accademia pontificia de' nuovi lineei. Anno IV, 1848. Rome; 1 vol. in-8°.

Dell' azione dell elettro-magnetico sopra i corpi ponderabili. — *Lettere II e III sul magneto-telluro-elettrico in Italia*. — *Della*

telegrafia elettro-magnetica. — Illustrazione di alcuni fenomeni di elettro-magnetismo. — Analisi dell' acqua uscente dal pozzo artesiano in campo di S. Paolo a Venezia. — Anilisi qualitativa dell' acqua uscente dal pozzo di S. Leonardo in Venezia. — Memoria seconda e terza sulla formazione della rugiada e della brina. Dell' abate professore Francesco Zantedeschi. Venise, 1847; 8 broch. in-8°.

Sulle righe trasversali e longitudinali dello spettro luminoso e su taluni fenomeni affini. Memoria prima del professore Domenico Ragoni-Scina. Venise, 1847; 1 broch. in-8°.

Sulle linee trasversali e longitudinali dello spettro e su altri fenomeni relativi allo spettro luminoso. Memoria II del prof. Domenico Ragoni-Scina. Venise, 1848; 1 broch. in-8°.

Sesta lettera sopra le aqua di Venezia. Di G. Grimaud de Caux. Venise, 1847; broch. in-8°.

Sinonimia moderna delle specie registrate nell' opera intitolata: DESCRIZIONE DE' CROSTACEI, DE' TESTACEI E DE' PESCI CHE ABITANO LE LAGUNE E GOLFO VENETO, RAPPRESENTATI IN FIGURE, A CHIARO-SCURO ED A COLORI DALL' ABATE STEFANO CHIEREGHINI VEN. CLODIENSE. Applicata per commissione governativa dal D^r Gio. Domenico Nardo. Venise, 1847; 1 broch. in-8°.

Memoria d'un instrumento atto a mesurare l'angolo visuale e l'engrandimento dei cannocchiali del prof. Gio. Cavalleri. Venise, 1847; 1 broch. in-8°.

Memorie di meteorologia che raccolgono fatti da prima non osservati e loro conseguenze teoriche, del dottore Ambrogio Fusinieri. Padoue, 1847, 1 vol. in-4°.

Memorie sopra la luce, el calorico, la elettricità, el magnetismo, l'elettro-magnetismo, ed altri oggetti, del dottore Ambrogio Fusinieri. Padoue, 1846; 1 vol. in-4°.

Fac similes das assignaturas dos senhores reis, rainhas, e infantes que tem governado este reino de Portugal até hoje. Pelo abbade A.-D. De Castro E. Sousa. Lisbonne, 1848; 1 vol. in-8°. — Présenté par M. Gachard.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES,

DES

LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE.

1850. — N° 5.

CLASSE DES SCIENCES.

Séance du 8 mai 1850.

M. d'OMALIUS d'HALLOY, directeur.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. Pagani, Sauveur, Timmermans, De Hemptinne, Crahay, Martens, Cantraine, Kickx, Ch. Morren, De Koninck, Van Beneden, Ad. De Vaux, le baron de Selys-Longchamps, le vicomte B. Du Bus, Nyst, Gluge; *membres.*

Le prince de Canino, associé de l'Académie, et M. le professeur Schlegel assistent à la séance.

CORRESPONDANCE.

Le secrétaire perpétuel informe la classe de la perte douloureuse qu'elle vient de faire par la mort de M. Louyet, l'un de ses correspondants, décédé le 3 mai dernier, à l'âge de 52 ans; il fait connaître en même temps qu'il a assisté aux funérailles avec plusieurs de ses confrères et qu'il s'est rendu l'interprète des regrets de l'Académie.

Une lettre de condoléance sera écrite à M^{me} Louyet, au nom de la classe.

M. De Koninck se charge de composer la notice biographique de M. Louyet pour l'*Annuaire de 1851*.

— M. Schumacher, associé de l'Académie, fait connaître qu'une comète télescopique nouvelle a été découverte à Altona, par M. le docteur Petersen, dans la nuit du 1^{er} mai, vers 10 heures, temps moyen. Sa position était :

1 ^{re} mai, 10 h. t. m.	AR. = 19 ^h 25 ^m	décl. = + 71°10'
2 " 11 " "	AR. = 19 24	décl. = 71 19 54''
3 " 9 ^h 52 ^m 25 ^s ,3		décl. = 71 28 51,2
" " 10 15 42,5 AR. = 19 25 6,7		

— M. de Selys-Longchamps dépose ses observations sur l'état de la végétation à Liège et à Waremme, le 21 avril 1850.

M. Quetelet exprime ses regrets de n'avoir pu, cette fois, s'associer aux observations de M. de Selys, à cause d'une mission dont il a été chargé. Il dit qu'à son retour, à la fin d'avril, la végétation était en retard, comme elle l'est encore actuellement, d'une huitaine de jours.

— M. Bellefroid communique les mesures qui ont été prises par M. G. Fouquet, sur le second nain de Kerckom, près de Tirlemont. Ces mesures font voir que les dimensions des deux frères sont à peu près les mêmes (1).

— Le secrétaire perpétuel présente, de la part de

(1) Age	11 ANS $\frac{1}{2}$.	7 ANS.
	m.	m.
Hauteur totale.	0,786	0,76
Longueur des bras étendus	0,620	0,58
Hauteur de la tête	0,190	0,18
Circonférence de la tête par les sinus frontaux	0,490	0,49
Du sommet de la tête aux clavicules	0,198	0,20
Distance des épaules entre les apophyses acromions.	0,180	0,15
Circonférence des épaules entre les apophyses acromions.	0,450	0,44
— des hanches.	0,500	0,50
Longueur du bras depuis l'apophyse acromion	0,345	0,35
Grandeur de la main	0,086	0,08
— du pied.	0,110	0,105
Largeur de la main.	0,052	0,055
— du pied.	0,065	0,05
Hauteur de la jambe depuis la rotule	0,205	0,20
Depuis la bifurcation jusqu'à terre	0,517	0,51
— le trochanter jusqu'à terre	0,560	0,56
Circonférence du mollet.	0,170	0,16
Grandeur de l'oreille.	0,052	0,05

Le premier est né le 29 août 1858, et le second le 6 février 1845.

Dans le tableau inséré au dernier *Bulletin* (p. 545), de même que dans celui-ci, on remarquera que, pour les deux nains de Kerckom, la *longueur du bras depuis l'apophyse acromion*, est plus grande que la moitié de la *longueur des bras étendus*. M. Fouquet, à qui nous avons demandé quelques éclaircissements à ce sujet, nous écrit ce qui suit : « Au lieu d'appliquer le ruban sur les deux membres placés horizontalement et en passant derrière le dos, j'ai mesuré l'un des bras étendu, depuis la profondeur de l'aisselle jusqu'à l'extrémité du médius, et j'ai doublé le chiffre obtenu... Il me semble qu'en ajoutant aux nombres 0^m,620 et 0^m,580 la distance des épaules entre les deux acromions, on arriverait à un résultat très-rapproché de la vérité. » On aurait donc pour la *longueur des bras étendus* 0^m,800 et 0^m,750.

M. Maus, correspondant de la classe, un exemplaire du rapport sur les études du chemin de fer de Chambéry à Turin, et de la machine proposée par cet ingénieur pour exécuter le tunnel des Alpes, entre Modane et Bardonnèche.

Il annonce en même temps qu'il a reçu l'exemplaire de l'important ouvrage sur *La thermochrose ou la coloration calorifique*, que M^r M. Melloni destinait à l'Académie.

Des remerciements seront adressés à MM. Maus et Melloni.

Le prince de Canino fait également hommage d'un écrit zoologique qu'il a publié récemment à Leyde. Remerciements.

M. de Selys met sous les yeux de la classe un ouvrage sur les *Odonates ou Libellules d'Europe* qu'il vient de publier.

RAPPORTS.

Mécanique. — M. Pagani, nommé commissaire pour l'examen d'un travail de M. Devillez, professeur à l'École d'industrie et des mines du Hainaut, fait connaître que l'écrit soumis à son examen n'est qu'une reproduction revue, corrigée et développée en certaines parties, d'un ouvrage déjà publié par le même auteur en 1845, sous le titre de : *Introduction à la mécanique appliquée aux arts*. Il pense donc qu'il n'y a pas lieu de faire un rapport, puisque la compagnie, d'après ses usages, ne porte pas de jugement sur ce qui est du domaine public.

Ces conclusions sont adoptées.

Géométrie.—M. Pagani avait également été chargé d'examiner une note de M. di Corone, sur la quadrature du cercle; il fait connaître que cet écrit n'est pas de nature à devoir fixer l'attention de la compagnie.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

TÉRATOLOGIE VÉGÉTALE.

Étude d'une pétalification successive dans les Saxifrages;
par M. Ch. Morren, membre de l'Académie.

La transformation des étamines en pétales est, comme l'on sait, la plus commune des monstruosité. Cette pétalification, avec le dédoublement, constitue le fond et la raison de la plupart de nos fleurs doubles de jardins. On a tant de fois et si profondément examiné ce phénomène tératologique qu'on devrait croire à sa radicale stérilité en fait de déductions nouvelles, et cependant nous avons vainement cherché et dans la savante dissertation de M. Hugo Mohl, sur la métamorphose des anthères (1), et dans le traité de Goethe, la tératologie de M. Moquin-Tandon, la citation d'une pétalification très-remarquable dans l'ordre du développement successif qu'elle affecte. Ce cas s'est offert à moi dans la culture du *Saxifraga decipiens*, Ehrh.

Cette saxifrage, spontanée sur les rochers de l'Allemagne

(1) *Flora*, 1856, et la traduction en français, *Ann. des sciences nat. Bot.*; 1857, t. VIII, p. 50.

et de la Bohême, ne présente pas cette transformation dans le jardin botanique où nous la cultivons entre des pierres placées à demeure dans la terre. Là, la plante offre un grand développement en traçant tout à la fois sur le sol et les morceaux de roches. Mais la pétalification des étamines s'est montrée dès la première année de la culture forcée de cette espèce dans une terre tempérée, où le végétal avait reçu une bonne terre terreautee et beaucoup de soins; les rameaux s'allongèrent considérablement, les feuilles s'espacèrent, les tiges florales, se montrant dès février, devinrent grêles et longues, les fleurs plus grandes, moins serrées, se montrèrent peu à peu doubles, de sorte que sur un seul pied, on voit parfois se réaliser toutes les modifications qui s'emparent des étamines.

Nous commencerons par exposer ces transformations sans commentaires.

La fleur normale est dessinée *figure 1^{re}*. Le calice, campaniforme, a ses cinq divisions ovales parfaitement indifférentes dans tous les états; la corolle est formée par cinq pétales obovés, alternes avec les divisions calicinales, offrant un onglet court et large. Remarquons que ces pétales ont ce système-ci de nervation (voyez *fig. 6*) : une nervure médiane parcourt toute la longueur du pétale de l'onglet au sommet, et à l'endroit où le pétale s'élargit en lame, se détachent parallèlement aux bords marginaux, deux nervures latérales, de sorte que, prise dans son ensemble, cette nervation se compose de trois nervures à peu près parallèles, convergentes et presque de la même grosseur ou force. N'oublions pas ce fait.

La fleur normale est considérée dans la théorie d'Agardh, comme diplostémone; le premier rang d'étamines se trouve à l'aisselle des sépales (ici soudées à l'ovaire par le disque);

le second rang a ses organes à l'aisselle des pétales. L'étamine, quel que soit son rang, est formée d'un filet long, légèrement aplati, portant des poils glandulifères (*fig. 7*) jusqu'à la base de l'anthere, mais rares; l'anthere est large, ovale, le connectif très-développé et les loges de l'anthere séparées, réniformes, s'ouvrant longitudinalement. Le disque est élargi, plat, vert; on le voit baigné par dix gouttes de matière visqueuse, sécrétées devant chaque étamine, dont les deux rangs placés vers le pourtour extérieur du disque ne sont pas sensiblement sur deux lignes. Du centre du disque partent les deux styles obliquement tronqués par le stigmate. L'appareil pistillaire restant aussi indifférent que le calicinal dans l'acte de la métamorphose, nous ne parlerons guère ni de l'un ni de l'autre.

Voilà l'état des choses normal. Prenons maintenant une fleur où la pétalification ou la pétalomanie, comme le disait Decandolle, commence. (Voyez *fig. 2*.) Ici nous apercevons ce phénomène singulier qu'une étamine pétalifiée alterne avec une étamine normale, et bientôt on aperçoit que les seules étamines métamorphosées sont celles qui correspondent aux sépales; donc, la force modificatrice prend son initiative dans le premier rang de l'androcée ou les étamines qu'Agardh considérerait comme les bourgeons calicinaux. Ce fait mérite une considération toute particulière.

Examinons de plus la forme de ces pétales provenus de la métamorphose des étamines. Nous y voyons un onglet étroit, une lame proportionnellement plus large qu'aux pétales normaux (*fig. 6^{bis}*), une forme plus rhomboïdale, deux petits plis vers le bord inférieur qui rappellent encore les loges de l'anthere, et sur tout l'organe se répète la nervation triplinerve des vrais pétales. Cette nervation rap-

proche d'une manière évidente les pétales staminaux des pétales corollins, et ce qui achève de les mettre en rapport, c'est l'état entier de leurs bords.

Mais, nous prenons une fleur du *Saxifraga decipiens* qui offre une seconde modification dans l'ordre des progrès tératologiques (fig. 5). Ici, ce sont encore les seules étamines calicinales qui offrent la métamorphose, mais, au lieu d'avoir formé des lames pétaloïdes simples, elles ont formé des lames pétaloïdes trifides. En effet, devant chaque sépale se trouve un pétale (fig. 10) constitué par un onglet plat, n'offrant plus les poils glandulifères de l'étamine (fig. 7), mais des poils allongés, simples, et par une lame profondément trifide, le lobe du milieu plus large, plus grand, présentant la nervure médiane très-visible, et deux nervures latérales qui le sont moins dans les deux lobes latéraux. Évidemment, dans cette seconde phase de la métamorphose, il s'est déclaré dans le premier rang d'une androcée diptostémoniée un éloignement de la forme corolline; mais, pour peu qu'on examine la plante entière, on est étonné de trouver entre cette forme trifide de l'étamine pétalifiée et celle des feuilles une analogie frappante (fig. 12). La force tératologique a été poussée tout à coup de trois degrés plus bas; elle a sauté par-dessus la forme corolline, calicinale, bractéenne, pour arriver à la forme foliaire, comme si elle obéissait jusque-là au pouvoir des métamorphoses descendantes de Goethe. Ce fait est fort curieux, et nous ne voyons pas qu'il ait été signalé antérieurement.

Sur d'autres fleurs, nous retrouvons une phase encore plus avancée dans la transformation (fig. 4). Ici, les étamines calicinales pétalifiées sont restées avec leur forme trifide, mais les étamines corollines, jusque-là conservées

dans leur fonction naturelle, se sont elles-mêmes pétali-
fiées. En premier lieu, elles prennent la forme de simples
lames pétaliformes, entières, à trois nervures, absolument
comme l'ont fait les étamines du premier rang. En second
lieu, sur des fleurs arrivées au plus haut état de fleurs dou-
bles dans ce genre, ces mêmes étamines du second rang
ont acquis la forme trifide foliaire, comme on le voit *fig. 5*.
Alors, la fleur est réduite à la sexualité du pistil, et sa per-
fection horticole est accomplie. L'esthétique des horticul-
teurs la rangera alors dans l'ordre des fleurs les plus perfec-
tionnées, et l'architecte, comme le dessinateur, pourront
en effet y puiser des idées de rosace d'une grande élégance
et cette fois fondées sur la nature.

Voilà les différentes phases que subissent ces métamor-
phoses qui s'accomplissent évidemment ici dans un ordre
donné, d'après une marche progressive dont chaque sta-
tion est réalisée par des états particuliers. Mais, pour tirer
de ces comparaisons toutes les conséquences les plus utiles
à la tératologie philosophique, nous devons faire remar-
quer les analogies qui existent entre les organes métamor-
phosés et les organes typiques, et démontrer comment les
modifications s'établissent successivement.

Au bas de la tige du *Saxifraga decipiens*, on trouve des
feuilles entières (*fig. 11*) plus grandes que les autres : ce
sont les feuilles primordiales spatulées; elles offrent un
pétiole long, aplati, continu avec le limbe, et sur ce limbe
trois nervures, dont les deux latérales, parallèles au bord
marginal sont convergentes.

La feuille caractéristique est d'abord trifide (*fig. 12*),
chaque lobe ayant sa nervure médiane propre, et les poils
commencent à abonder tant au-dessus qu'au-dessous. Puis,
on aperçoit des feuilles dont un des lobes latéraux se bi-

furque (*fig. 15*), mais la bifurcation des deux lobes à la fois devient à la fin très-commune, et beaucoup de feuilles l'offrent comme dans les espèces voisines du genre *Saxifrage* (*Saxifraga palmata*, etc.). Nous n'avons jamais trouvé la trifurcation d'un lobe latéral comme Sturm l'a figurée dans sa *Deutschlands Flora* (7^e vol., X, 2), sur le *Saxifraga palmata*, pas plus que nous n'avons vu la bifurcation du lobe médian de la feuille palmée (à cinq lobes).

Or, il est intéressant de remarquer que, dans la pétalification des étamines, soit du premier, soit du second rang, l'irrégularité dans la formation des lobes peut avoir lieu comme dans la feuille. Ainsi, telles fleurs offrent des étamines métamorphosées en pétales, mais dont un seul lobe latéral s'est développé (*fig. 9*). Dans ce cas, la nervure latérale de l'autre côté est encore visible dans le lobe du milieu, preuve évidente que c'est la divarication des fibres qui amène cette formation de lobes.

Un second fait que nous avons pu constater dans ces observations, c'est qu'ici, comme dans un grand nombre de cas, il est évident que c'est le connectif de l'anthère qui se pétalifie le premier. Le principe d'Engelmann se vérifie donc, à savoir que le pétale staminal est une anthère dilatée, bien que ce principe ne soit pas admis par tous les tératologistes (1). La *fig. 8* représente une étamine en voie de se métamorphoser. Les poils sont encore glandulifères sur le filet, mais l'un d'entre eux devient déjà simple sur l'anthère, les deux loges anthériennes existent encore, l'organe est toujours mâle, mais déjà le connectif, bien différent dans sa forme de ce qu'il est dans l'état normal (*fig. 7*), est

(1) Voy. Moquin-Tandon, *Tératologie*, p. 215.

monstrueux; il devient le lobe médian du pétale staminal, donc les deux nervures latérales semblent bien représenter la cloison des loges anthériennes (*trophopollen* de Turpin).

Enfin une dernière considération doit frapper l'observateur. La métamorphose s'empare de l'organe mâle : il devient semblable aux pétales normaux. Puis, la force tératologique progressant toujours, l'étamine pétalifiée franchit dans ses modifications morphologiques, l'espace qui le sépare des organes intermédiaires, et il revêt la forme des feuilles normales, mais il prend cette forme foliaire entre le premier degré qu'elle revêt, celle des feuilles primordiales dévolue aux pétales corollins normaux, et le dernier degré, celle des feuilles palmées à cinq divisions, la plus haute complication que le principe de la divarication des fibres peut imprimer à l'espèce. Dans la fleur double, il y a donc limite à la puissance modificatrice. L'étamine peut bien devenir pétale, ce pétale peut bien devenir feuille, quant à la forme, mais la feuille revêtira une forme plus avancée en organisation à laquelle le pétale foliifié ne pourra atteindre. L'art de la culture aura beau faire, il n'ira pas plus loin, et les modifications qu'il imprime aux êtres de la nature seront nettement tracées et fixées par elle-même.

Le lecteur aura remarqué que nous ne nous sommes guère appesanti sur l'ordre d'alternance et de successibilité dans la métamorphose dont il s'agit. D'abord, il est évident que si l'on admet que les modifications tératologiques sont des conséquences d'une force éminemment vitale dans sa nature, mais perturbatrice de l'ordre naturel qui assure à chaque espèce son existence fixe, immuable dans un temps donné, si l'on admet que ces changements sont le produit d'une force plutôt simplement morphologique que physiologique et de la nature des fonctions nécessaires

à la vie, on devra cependant reconnaître que cette force et de forme et de perturbation, est réglée par la loi d'alternance, loi éminemment organologique et régulière. La nature de la force tératologique est essentiellement destructive des fonctions : ce n'est pas l'organe qui est anéanti, c'est sa fonction qui est annulée, et cependant cette force qui produit les monstruosité ne peut échapper aux lois fonctionnelles. Ainsi l'on sait que, dans les fleurs diplostémones, la fécondation ne s'accomplit pas uniformément et indifféremment par les étamines des doubles verticilles. L'un rang agit, puis l'autre; dans le *Saxifraga decipiens*, cette fécondation coordonnée d'après le rang des mâles est aussi évidente que dans la Rue, et les étamines calicinales ont la priorité. La modification tératologique suit cette loi; si le rang calicinal est le premier à agir, il est aussi le premier à se déformer; puis vient le tour du rang corollin dans l'une et l'autre de ces actions. Cette corrélation est curieuse.

En résumé, on peut conclure de ces différentes recherches :

1° Dans les fleurs diplostémones, du genre des Saxifrages, la pétalomanie ne s'établit pas sans ordre et confusément, mais elle suit la loi d'alternance organologique. Par suite, le rang des étamines opposées aux sépales se métamorphose le premier : tantôt la modification s'arrête là, tantôt elle se poursuit et s'empare alors du rang des étamines opposées aux pétales;

2° La fleur semi-double se féconde donc par le rang corollin de l'androcée, le rang calicinal étant le premier à perdre sa fonction, et la fleur double, annulée dans ses fonctions reproductives, ne l'est que lorsque le rang supérieur a subi sa métamorphose tératologique;

5° La première forme que subissent les étamines pétalifiées, les ramène à la morphologie de la corolle; la seconde les fait descendre par une métamorphose décursive, en sautant sur plusieurs formes intermédiaires, à la forme des feuilles caractéristiques, tandis que la forme pétaloïde normale ou celle des premières métamorphoses ramenait la morphologie des organes pétalifiées à l'état des feuilles primordiales ;

4° Dans toutes ces modifications, la forme des organes modifiés est relative au système de nervation de la plante entière; toutes les combinaisons que permettent la divarication des fibres ou leur soudure, sont réalisables, entre certaines limites, par les organes métamorphosés, sans que le type vasculaire se perde;

5° Dans la pétalification des étamines de cette nature, évidemment l'organe modificateur est le connectif représentant de la nervure médiane de la feuille typique, et après lui viennent les nervures secondaires qui correspondent aux cloisons des loges anthériennes; de sorte qu'on peut en inférer que, dans l'étamine normale, les paires des loges correspondent aux portions du parenchyme de la feuille que bordent ces mêmes nervures secondaires, tandis que la séparation des loges de l'étamine normale correspond à l'interveine qui s'étend entre la nervure médiane et les nervures secondaires principales;

6° Donc, quand une fleur diplostémone se double, toutes les lois de l'alternance et de la similitude des parties dans un type donné d'organisation se conservent, quoique les fonctions pour l'exercice desquelles les organes sont créés soient abolies, et les aberrations des formes ne sont pas assez puissantes pour anéantir la nature intime et physiologique des appareils vitaux.

EXPLICATION DES FIGURES.

- Fig.* 1. Fleur normale du *Saxifraga decipiens*, grandie d'un tiers.
 2. Fleur pétalifiée dans le rang des étamines calicinales.
 3. Fleur pétalifiée dans ce même rang, les pétales staminales trifides.
 4. Fleur pétalifiée pour les deux rangs, le calicinal affectant la forme foliaire, le second la forme pétaloïde.
 5. Fleur pétalifiée dans les deux rangs de l'androcée, selon le type foliaire.
 6. Pétale normal.
 6'. Pétale staminal de forme corolline.
 7. Étamine normale, agrandie à la loupe.
 8. Étamine se pétalifiant.
 9. Pétale staminal à deux lobes, agrandi à la loupe.
 10. Pétale staminal à trois lobes, agrandi à la loupe.
 11. Feuille primordiale, grandeur naturelle.
 12. Feuille trifide ordinaire.
 13. Feuille quadrifide par la bifurcation d'un lobé latéral.
 14. Feuille palmée.

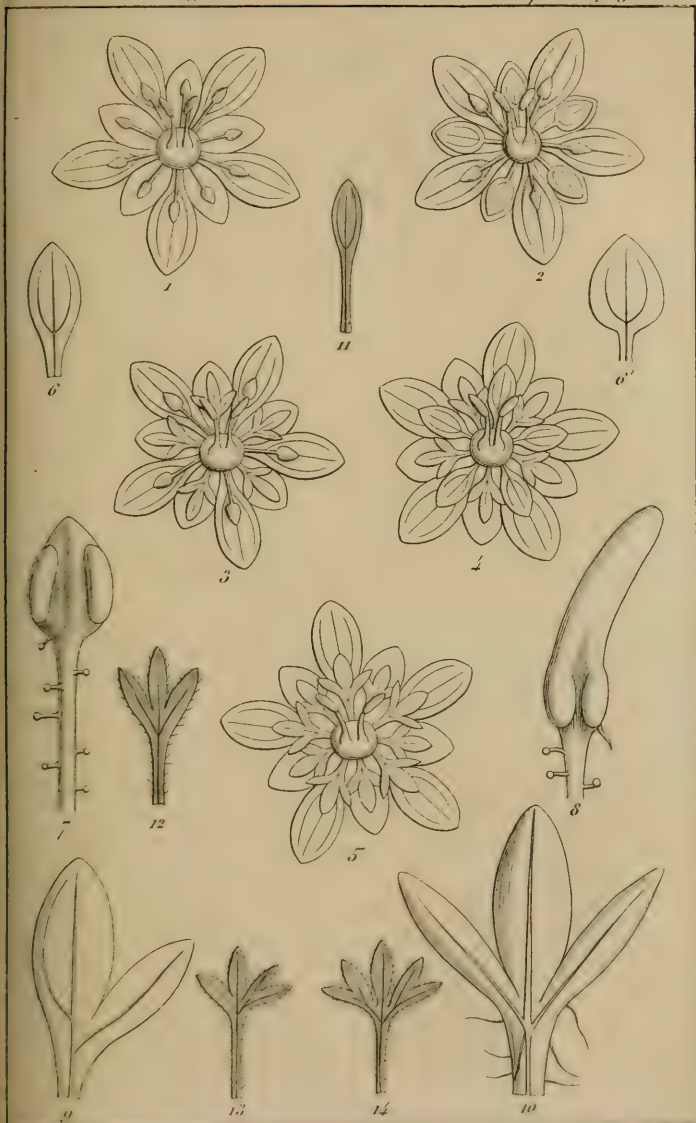
Ces trois dernières figures, 12, 13 et 14, sont de grandeur naturelle.

—

*Sur les variations annuelles du magnétisme terrestre,
à Bruxelles.*

M. Quetelet rend compte des observations qu'il a faites, le 11 et le 12 avril dernier, sur les valeurs absolues de la déclinaison et de l'inclinaison de l'aiguille magnétique, à Bruxelles. Ces observations ont été faites dans le cabinet magnétique de l'Observatoire.

Celles sur l'inclinaison de l'aiguille ont eu lieu le 11 avril, entre 2 et 4 heures, avec le même appareil qui, au mois d'octobre 1827, donnait un angle de $68^{\circ}56',5$. Cette fois, l'inclinaison n'était plus que de $67^{\circ}54',7$: elle a donc diminué d'un peu plus d'un degré dans l'espace de 22 à 25 ans, c'est-à-dire d'environ 5 minutes par an. Cette



Pétalification du Saxifraga decipiens.

diminution est à peu près la même que celle qui a été constatée dans plusieurs observatoires du nord de l'Europe.

Quant à la *déclinaison*, sa diminution a été plus rapide. Entre 10 et 11 heures du matin, le 12 avril dernier, elle n'était plus que de $20^{\circ}25'47''$; tandis qu'au mois d'octobre 1827, elle était de $22^{\circ}28',8$; la diminution ici a été de plus de 2 degrés dans l'espace de 22 à 25 ans ou de 6 minutes environ par an.

Cette diminution n'a pas été uniforme; d'abord elle n'était guère que de 5 minutes par an; et, dans ces derniers temps, elle s'élevait à plus de 8 minutes, comme on pouvait s'y attendre d'ailleurs après un passage par un état *maximum*.

Sur les télégraphes électriques.

M. Quetelet entretient ensuite la classe des observations qu'il a été à même de recueillir en Prusse, en France et en Angleterre sur l'établissement des télégraphes électriques. Le but de sa mission dans ces trois pays, était d'étudier, conjointement avec MM. Ad. De Vaux et Cabry, tout ce qui se rapporte aux lignes télégraphiques, afin de faire l'application des derniers perfectionnements qui y ont été obtenus, aux lignes qu'il s'agit d'établir en Belgique.

Il est entré d'abord dans des détails au sujet des avantages et des inconvénients des fils conducteurs suspendus en l'air et des fils souterrains; il a ensuite donné des renseignements sur les appareils actuellement en usage pour la transmission des signaux.

Ces appareils peuvent se ramener à trois formes princi-

pales : les appareils à cadran , ceux à aiguilles et ceux qui fonctionnent par des procédés chimiques. Ces derniers ne sont encore établis que sur une seule ligne , entre Londres et Liverpool , et sont de l'invention de M. Bain ; ils inscrivent les dépêches en même temps qu'ils les transmettent , par un système aussi simple qu'ingénieux.

Les efforts des ingénieurs qui s'occupent de la télégraphie électrique sont surtout dirigés vers les moyens de produire un complet isolement des fils conducteurs et de simplifier les appareils destinés à la transmission des signaux. Les commissaires du Gouvernement belge ont vu entre les mains de M. Wheatstone , à qui la télégraphie électrique doit déjà tant de services éminents , un appareil nouveau dont l'auteur garde encore le secret. Cet appareil , selon lui , pourra fonctionner avec une vitesse qui n'aura pour limites que le temps nécessaire à la vision. Or , on sait qu'il faut environ un tiers de seconde pour qu'une impression se forme sur la rétine ; il serait donc possible de transmettre 180 signaux par minute.

M. Quetelet est aussi entré dans quelques détails au sujet de l'immense pont-tube qu'on achève de construire à Bangor , pour rattacher la côte occidentale de l'Angleterre à l'île d'Anglesey.

— La prochaine séance a été fixée au samedi 1^{er} juin.

CLASSE DES LETTRES.

Séance du 6 mai 1850.

M. le chanoine DE RAM, directeur.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. le chevalier Marchal, Steur, le baron de Gerlache, Grandgagnage, De Smet, Roulez, Lesbroussart, Gachard, le baron de Saint-Genois, Borgnet, David, Haus, De Decker, Snellaert, Schayes, Bormans, Carton, Polain, M.-N. Leclercq, *membres.*

CORRESPONDANCE.

La classe apprend avec douleur la perte qu'elle vient de faire par la mort de M. le baron de Reiffenberg, décédé le 18 avril dernier. Le secrétaire perpétuel est chargé de transmettre à M^{me} la baronne de Reiffenberg l'expression des regrets de l'assemblée.

MM. Ad. Mathieu et Xavier Heuschling font parvenir des écrits, consacrés à honorer la mémoire du défunt.
Remerciements.

— Les membres du Congrès scientifique, tenu à Liège,

en 1856, demandent à l'Académie de remettre au concours la question relative à l'histoire constitutionnelle de l'ancien pays de Liège, en l'autorisant à disposer, pour le prix à décerner, de la somme provenant des cotisations payées par les membres du Congrès. Pris pour notification.

— L'Association britannique pour l'avancement des sciences annonce que sa prochaine réunion aura lieu à Édimbourg, sous la présidence de sir David Brewster, et qu'elle commencera le 31 juillet prochain.

— Le Congrès scientifique de France fait connaître également que sa dix-septième session aura lieu à Nancy, à partir du 5 septembre prochain.

— Le nouvel Institut archéologique liégeois et la Société suisse d'histoire proposent d'établir des relations scientifiques avec l'Académie royale de Belgique. Ces offres sont acceptées.

— M. Haus, membre de l'Académie, fait hommage du travail sur la révision des chapitres IV à IX du premier titre du Code pénal; M. l'abbé Carton fait également hommage d'une notice avec planches de la fête du Saint-Sang à Bruges. Remerciments.

— M. le baron de Macar, gouverneur de la province de Liège, fait parvenir un exemplaire de la médaille frappée en commémoration de la restauration et de l'agrandissement de l'ancien palais des princes-évêques de Liège. Remerciments.

— Le secrétaire perpétuel met sous les yeux de la classe le portrait de M. Weustenraad, qui vient d'être gravé par M. Biot, élève de M. Calamatta.

CONCOURS DE 1850.

La classe avait mis au concours six questions sur différents sujets ; elle a reçu des réponses à deux de ces questions.

PREMIÈRE QUESTION.

Quel a été l'état des écoles et autres établissements d'instruction publique en Belgique, jusqu'à la fondation de l'Université de Louvain ? Quels étaient les matières enseignées, les méthodes suivies et les livres élémentaires employés dans ces institutions ? Quels professeurs se distinguèrent le plus aux différentes époques ?

La classe a reçu un seul mémoire portant l'inscription : *Nemo perfecte sapit, nisi is qui recte diligit.*

Le rapport du baron de Reiffenberg fait connaître que ce travail a déjà été présenté à l'Académie. « Il est donc inutile, ajoutait ce premier commissaire, d'en donner une nouvelle analyse, le plan et la plupart des détails étant restés les mêmes et les auteurs s'étant contentés d'y faire des additions.

» Dans cet état de choses, le mémoire vaut-il mieux ? A-t-il mérité maintenant la récompense qu'on lui refusait naguère ? Pour moi, je pense qu'oui, à condition que les

auteurs reviennent sur la correction du style; ce qu'ils peuvent faire à l'impression.

» Peut-être suis-je disposé à l'indulgence par la souffrance; peut-être aussi aurais-je dû m'abstenir de juger. Quand on est malade, comme je le suis, on est en quelque sorte ce que les Romains appelaient *capite minutus*....

» Je voterai pour la médaille d'or. »

M. Lesbroussart donne lecture du rapport suivant, auquel adhère M. le chanoine De Ram, troisième commissaire :

« Le mémoire ci-joint, que ses auteurs, après révision, soumettent pour la seconde fois au jugement de l'Académie, me paraît n'avoir subi, quant au *fond*, que des modifications peu considérables, bien que, dans son état présent, il offre, si je ne me trompe, quelques faits nouveaux ou plus développés. En ce qui concerne la diction, sans être absolument irréprochable, elle me semble fort améliorée, les déféctuosités signalées dans mon premier rapport ayant, pour la plupart, disparu de cette *nouvelle édition*. En somme, ce second examen, quoiqu'assez rapide, m'a confirmé dans mon opinion précédemment émise. Eu égard à l'étendue et aux difficultés de la matière, c'est un travail fort estimable, fait consciencieusement, avec un grand labeur, et qui, s'il ne satisfait pas pleinement à la question posée, l'éclaircit sous plusieurs rapports.

Je me rallie donc à la proposition de notre honorable confrère, M. de Reiffenberg, concernant la récompense à décerner. »

La classe, adoptant les conclusions de ses commissaires, a décerné sa médaille d'or à l'ouvrage envoyé au concours.

L'ouverture du billet cacheté a fait connaître que cet ouvrage appartient à MM. Charles Stallaert, archiviste à l'administration des hospices et secours de la ville de Bruxelles, et à Philippe Van der Haegen, chef de bureau à la même administration.

CINQUIÈME QUESTION.

Exposer les causes du paupérisme dans les Flandres et indiquer les moyens d'y remédier.

La classe a reçu trois mémoires portant les inscriptions :

- N° 1. Les améliorations ne s'improvisent pas; elles naissent de celles qui précèdent. Comme l'espèce humaine, elles ont une filiation qui nous permet de mesurer l'étendue du progrès possible et de le séparer des utopies.
- N° 2. Le paupérisme est l'énigme du siècle; devinez l'énigme ou le sphinx vous dévorera.
- N° 3. Homme, que la naissance, les talents ou les hasards ont mis les pieds dans le vice, soulage et tends une main libérale à ceux qui souffrent.

M. Quetelet, nommé premier commissaire comme auteur de la question, commence par écarter du concours le n° 3, qui ne peut, sous aucun rapport, être considéré comme un travail digne d'être présenté à une Académie. Le concurrent expose, en quelques pages, tout son système; il ne voit de salut que dans le défrichement, et veut y employer les pauvres et l'armée. Sa devise peut donner la mesure de son talent comme écrivain.

Le mémoire n° 2 est écrit avec sagesse; les documents

statistiques sont peu nombreux, mais exposés avec discernement. L'auteur en général fait preuve de sagacité; mais il ne se montre pas toujours au courant de ce qui a été entrepris pour améliorer l'état des classes indigentes; il indique comme étant à faire des choses déjà faites; d'une autre part, il laisse beaucoup à désirer comme écrivain; et même il ne respecte pas toujours la langue.

Son ouvrage mérite néanmoins l'attention de la classe; il est digne d'une mention honorable.

Le mémoire n° 1 est incontestablement le plus complet et le meilleur des trois ouvrages qui ont concouru. L'auteur se montre au courant de tout ce qui a été fait par le Gouvernement ou les particuliers dans la vue de combattre le fléau qui a ravagé nos provinces; son travail peut être considéré comme le résumé le plus complet de tout ce qui a été écrit sur le sujet qui l'occupe, du moins dans les limites de la Belgique. Les déductions qu'il tire de ses documents statistiques ne sont pas toujours à l'abri de tout reproche. Il montre aussi une tendance trop grande à faire intervenir le Gouvernement dans des affaires auxquelles il devrait rester étranger; puis, oubliant ses propres conseils, il finit par blâmer cette même tendance :

« Mais l'État ne peut aspirer à tout créer, dit-il avec raison, à tout diriger, à incarner, pour ainsi dire, en lui toutes les réformes et tous les progrès : il succomberait à sa tâche. Si la centralisation a ses avantages, elle a aussi ses inconvénients. En absorbant, en quelque sorte, dans l'État l'activité et la vie de la nation, on affaiblit en réalité la force nationale, de même qu'en faisant affluer le sang vers la tête et le cœur, on affaiblit les membres et on prédispose le corps à l'apoplexie. »

Dans son rapport sur les mémoires présentés au con-

cours de 1849, relativement à la même question du programme, M. Quetelet s'était exprimé sur la nécessité d'établir une distinction entre la misère, la pauvreté et ce qu'on est convenu de nommer le *paupérisme*; il avait présenté quelques considérations à ce sujet. L'auteur du mémoire n° 1 commence par déclarer que ces considérations lui paraissent fondées à certains égards. « Cependant, ajoute-t-il, qu'il nous soit permis de faire observer à notre tour qu'il est difficile, pour ne pas dire impossible, d'isoler complètement le paupérisme de la misère et de ne s'occuper que du premier en faisant abstraction de la seconde. »

Il n'est jamais entré dans ma pensée, dit M. Quetelet, d'isoler complètement le paupérisme de la misère; j'ai lieu de craindre que mes paroles n'aient pas été bien interprétées; peut-être une comparaison prise dans l'ordre matériel fera mieux comprendre la distinction que j'aurais voulu voir établir. Quand une pièce de bois porte une charge, elle plie; et elle plie d'autant plus que la charge est plus grande. Si on enlève le poids, la pièce de bois, par l'effet de l'élasticité, se redresse et revient à son premier état; si cependant la charge a dépassé certaines limites et pesé pendant un temps trop prolongé, l'effet de l'élasticité se trouve détruit, et la pièce de bois reste courbée : ses propriétés primitives ont été altérées.

De même, par une misère excessive et prolongée, on conçoit que le moral de l'homme puisse perdre son ressort et se dénaturer. Il ne suffit plus de faire revivre le travail, de faire cesser la misère pour que tout rentre dans son premier état. La démoralisation subsiste et il faut la combattre par des moyens spéciaux.

Heureusement, les Flandres ne sont pas tombées dans ce dernier état : on s'est trop hâté de publier que leurs

populations se trouvaient envahies par le paupérisme, cette lèpre affreuse du corps social. Tout tend à nous prouver aujourd'hui qu'elles n'ont été courbées que sous un fléau passager, et qu'elles rentrent insensiblement dans leur état normal. »

M. Quetelet finit en concluant que l'auteur du mémoire n° 1 mérite la médaille d'or.

Rapport de M. De Decker.

« La classe des lettres a jugé qu'il était convenable de remettre au concours la question suivante :

Exposer les causes du paupérisme dans les Flandres et indiquer les moyens d'y remédier.

Deux mémoires ont été envoyés à la classe.

Le mémoire n° 1 porte pour devise ces paroles prononcées par le président de la république française : *Les améliorations ne s'improvisent pas; elles naissent de celles qui précèdent. Comme l'espèce humaine, elles ont une filiation qui nous permet de mesurer l'étendue du progrès possible et de le séparer des utopies.*

Le mémoire n° 2 a pour devise : *Le paupérisme est l'énigme du siècle; devinez l'énigme ou le sphinx vous dévorera.*

Je ne parle point d'une troisième pièce qui nous a été envoyée, et qui n'est qu'une espèce de sommaire ou de table de matières, rédigée sans discernement et trop peu sérieuse pour mériter les honneurs de l'analyse.

Les deux mémoires sont de nature à ne pas faire re-

gretter à la classe d'avoir remis au concours la question du paupérisme. L'année dernière, le nombre des concurrents était plus considérable; plusieurs s'étant vus distancés, ont quitté l'arène, où nous ne voyons plus figurer, cette année, que les plus distingués d'entre eux, ceux qui ont le plus de fond et de vigueur. Aussi, les travaux envoyés au concours de cette année, sont-ils mieux combinés et plus complets que ceux dont l'examen nous fut confié, il y a un an. Un pareil résultat, bien que prévu, mérite d'être signalé comme satisfaisant pour tous. La gloire du vainqueur est d'autant plus grande que la lutte a été plus sérieuse; la mission des juges est à la fois et plus facile et plus agréable; enfin, la solution de la question mise au concours étant plus heureuse, ces joutes littéraires sont plus honorables pour l'Académie et plus utiles au pays.

Commençons par l'analyse du mémoire n° 2.

Les causes du paupérisme dans les Flandres peuvent presque toutes, selon l'auteur, être ramenées à une seule, l'insuffisance du travail industriel. A part la crise alimentaire, dont les effets ont été si désastreux sur des populations déjà minées par de longues souffrances, le phénomène du paupérisme s'explique naturellement par les vicissitudes, que, depuis un quart de siècle, les principales industries des Flandres n'ont cessé d'éprouver. A ceux qui seraient tentés d'attribuer une influence exagérée à la densité de la population considérée comme cause de la misère publique, l'auteur répond, d'abord, en prouvant, par des chiffres officiels, que les Flandres sont précisément les provinces de la Belgique où l'accroissement de la population a été la moins rapide de 1801 à 1846; ensuite, en démontrant qu'une population exubérante est

toujours une source de richesses, aussi longtemps qu'un travail suffisant et convenablement rétribué vient s'offrir à son activité.

L'auteur est amené ainsi à examiner les diverses phases des principales industries des Flandres : de l'industrie linière, de l'industrie cotonnière, de l'industrie agricole, de l'industrie de la pêche. Aux crises, périodiques ou permanentes, par lesquelles ces industries ont passé, surtout dans ces derniers temps, correspond souvent avec une précision presque mathématique, l'accroissement de la misère dans l'une ou dans l'autre partie des Flandres. L'industrie linière, en particulier, qui se combinait autrefois si avantageusement avec les travaux agricoles, a précipité, par les perturbations inséparables de sa lente et profonde transformation, cette marche descendante. Il résulte des derniers recensements officiels, opérés en 1847, que, dans les deux Flandres, sur 100 indigents, 55 appartenaient à l'industrie linière et 24 étaient des journaliers agricoles.

L'exposé de tous les faits principaux qui ont signalé ces diverses crises industrielles est rédigé avec une entière bonne foi : il en résulte que ces faits pourraient bien avoir été quelque peu exagérés, soit dans un but politique, soit par la perspective de se créer ainsi plus de titres à la protection du Gouvernement.

Après cette rapide mais judicieuse appréciation des causes du paupérisme dans les Flandres, l'auteur passe à la recherche des remèdes à y apporter. Cette partie de son travail ne présente pas moins d'intérêt.

La même division étant adoptée, l'auteur énumère les divers moyens, d'un effet immédiat ou d'un effet éloigné, propres à ramener ou à assurer la prospérité des industries

auxquelles se rattache si intimement le sort des classes ouvrières des Flandres. Ces moyens sont presque tous connus et déjà appliqués; mais sont-ils toujours bien appliqués et ne pourraient-ils pas se combiner avec l'emploi d'autres moyens? C'est l'avis de l'auteur. Tel est son point de départ dans toutes ses propositions relatives au développement du travail industriel.

D'abord, quant à l'industrie linière, il indique tout ce qui peut être fait pour améliorer le filage soit manuel, soit mécanique, et pour perfectionner le tissage. La fabrication de fils de bonne qualité et à bas prix, l'établissement de dépôts d'assortiments de ces fils, l'érection d'usines pour la préparation de chaines, le tissage à la navette volante, pour les hommes, et pour les femmes le tissage de quelques étoffes légères, voilà, sans compter une foule de petits détails fort utiles, quelques moyens de restaurer l'industrie linière. L'auteur ne s'occupe ni du blanchiment, ni de l'apprêt, deux conditions de succès qui sont cependant devenues essentielles, surtout pour l'exportation. Or, l'auteur fait remarquer à bon droit que le principal but à atteindre, pour ramener la prospérité de l'industrie linière, c'est de reconquérir, au delà des mers, les vastes marchés que nous avons perdus par nos fautes. Et, à cet égard, il passe en revue tout ce qui a été fait ou projeté pour favoriser l'exportation de nos produits liniers; puis, en attendant la création d'une société commerciale et l'établissement de comptoirs, il propose d'accorder aux maisons belges qui iraient s'établir à l'étranger, des primes s'élevant dans la proportion de la quantité de produits nationaux qui serait exportée. Il voit aussi avec plaisir l'introduction d'industries nouvelles dans les Flandres; mais il présente, à ce sujet, d'excellentes observations

pratiques contre l'organisation actuelle des ateliers d'apprentissage.

Relativement à l'industrie cotonnière, dont les crises sont, pour ainsi dire, périodiques, il déplore les vices actuels de notre système de crédit, et il propose la création d'une banque nationale, création que la Législature vient de sanctionner, mais dont l'influence ne se fera pas sentir plus directement sur l'industrie cotonnière que sur les autres industries.

L'avenir de l'agriculture est attaché, moins à la protection douanière qu'aux perfectionnements scientifiques et techniques à apporter à notre système de culture. A cette fin, la fondation d'une *École supérieure d'agriculture, à Bruges*, lui semble fort utile.

La pêche aussi, selon l'auteur, a besoin des encouragements du Gouvernement : une *école de mousses* lui paraît une création heureuse.

Au développement excessif de la population, l'auteur assigne deux remèdes : l'émigration à laquelle il faudrait préparer les esprits et qu'il faudrait organiser officiellement ; le déplacement des populations flamandes appelées à pratiquer des défrichements que le Gouvernement devrait encourager en y accordant des faveurs propres à attirer les capitaux et les bras qui y manquent. L'auteur conseille aussi la création d'une *maison de refuge agricole* par canton, dirigée par un délégué du Gouvernement et administrée par des délégués des principales administrations communales du canton.

L'auteur fait appel à l'esprit de charité, à l'esprit d'association pour éclairer, guider, patroner les classes ouvrières. Il s'occupe aussi des infirmes et des vieillards ; il propose quelques réformes au régime des hôpitaux ; il engage les

chefs d'industrie et les particuliers à aider l'ouvrier à former un petit pécule destiné à être versé dans la *caisse de retraite*. L'enfance est aussi l'objet de sa sollicitude : on lui doit l'instruction, mais bien plutôt l'éducation. Des travaux publics, bien distribués, serviraient à neutraliser, dans le présent, des misères que les autres mesures seraient destinées à prévenir dans l'avenir.

Je regrette de ne pouvoir reproduire plus au long l'ensemble des vues émises dans le mémoire n° 2. L'auteur est un homme de bon sens et d'expérience, qui a bien étudié les faits et qui est au courant des questions qu'il traite. Modeste dans ses propositions, sans prétention dans son style, il se place toujours au point de vue pratique du problème à résoudre. Malheureusement, il a, me semble-t-il, le double tort d'exagérer l'*action du Gouvernement* et l'*influence d'institutions spéciales* à créer par son intervention. Somme toute, le mémoire n° 2 est un travail fort recommandable, et je propose de décerner à son auteur une *mention honorable*.

Le mémoire n° 1 a des allures tout autres. Il est dû évidemment à une plume exercée et savante. L'étude des faits y est poussée jusque dans les moindres détails, sans que jamais l'intelligence s'y embarrasse; la connaissance des meilleures données de la science économique s'y révèle à chaque page, avec à-propos et sans pédantisme. Tout y est traité avec ordre et méthode, tout y est écrit avec élégance et clarté.

Ce mémoire, qui n'est qu'une édition revue et augmentée du mémoire auquel la classe a accordé, l'année dernière, une médaille d'argent, est divisé en trois parties principales : *faits, causes, remèdes*.

L'accroissement de la misère dans les Flandres, depuis

20 à 25 ans, est notoire; cette misère est devenue parfois permanente, héréditaire; dans certaines localités, elle semble être passée à l'état chronique : de là lui est venue la dénomination de *paupérisme*, dénomination impropre peut-être, mais que nous adoptons, parce qu'elle est généralement reçue dans le monde politique et économique. Toujours est-il que cette misère a existé et qu'elle a fait de rapides progrès pendant ces dernières années. C'est ce que démontrent les nombreux tableaux statistiques par lesquels l'auteur établit que, depuis 1828, le nombre des indigents dans les deux Flandres a triplé, et que la somme des secours accordés s'est accrue à peu près dans la même proportion.

On en était arrivé là, en 1848, qu'il y avait, pour la Flandre orientale, 26 indigents sur 100 habitants, et 56 indigents sur 100 habitants pour la Flandre occidentale. D'autres statistiques indiquant le mouvement de la population, permettent de constater la diminution des mariages et des naissances, ainsi que les progrès de la mortalité. Enfin, dans une dernière série de tableaux relatifs à la criminalité, on découvre cette autre face du paupérisme, cette dégradation hideuse, mais momentanée, par suite de laquelle, dans le court espace de 7 ans, le nombre des prévenus appartenant aux deux Flandres a triplé, celui des condamnés quadruplé.

Ces faits, dont nous avons tous la conscience, mais que la science statistique vient impitoyablement constater dans toute leur gravité, se rattachent à un ensemble de causes à la recherche desquelles est consacrée la deuxième partie du travail que nous analysons.

Parmi ces causes, les unes sont communes à tout le pays; les autres, particulières aux Flandres, doivent seules

nous occuper. Elles se divisent en causes permanentes ou essentielles, et en causes accidentelles ou secondaires.

Les causes permanentes sont : excès de population, insuffisance de travail, décadence de l'industrie linière, trop grande division des propriétés, morcellement des cultures, hauteur des fermages, système vicieux d'impôts et de douanes; caractère, habitudes, défaut d'instruction, d'éducation physique, morale et professionnelle.

Au nombre des causes accidentelles, l'auteur range les suivantes : crise alimentaire, absence d'esprit de prévoyance et manque d'institutions propres à le développer, insuffisance des secours publics, vagabondage, vices et lacunes des lois et règlements sur la mendicité, organisation défectueuse des dépôts de mendicité, enfin, négligence, apathie, mauvais vouloir des administrations communales.

Chacune de ces causes est examinée par l'auteur avec un soin et une sagacité qui ne se démentent jamais. La décadence de l'industrie linière surtout, et son influence sur le sort des populations des Flandres, sont exposées d'une manière complète. Il en est de même pour les autres causes *matérielles* du paupérisme. Je n'oserais pas en dire autant pour ce qui concerne les causes *morales*, dont l'influence, plus difficile à rechercher et à constater, me paraît tantôt mal comprise, tantôt exagérée par l'auteur.

La troisième partie du mémoire n° 1 est consacrée à l'étude des remèdes propres à arrêter le développement du paupérisme et à améliorer la situation des provinces flamandes.

Parfaitement au courant de tout ce qui a été publié relativement à la question du paupérisme, ayant eu à sa disposition tous les documents officiels sur la matière, l'auteur commence par mettre en relief tout ce qui a été

fait, jusqu'à ce jour, par les diverses autorités constituées, pour détourner ce fléau qui menaçait l'existence des parties les plus importantes du pays. L'énumération de ces actes, si honorables pour les hommes d'État qui ont successivement occupé le pouvoir en Belgique, et qui ont su ainsi réaliser les vues émises par les diverses commissions spéciales instituées dans ce but, prouve que rien n'a été négligé pour conjurer le mal. Science, expérience, on a tout invoqué, on a tout mis à profit, dans le domaine de la législation, aussi bien que dans celui de l'administration. Chacun a apporté son tribut de lumières et de dévouement.

Au fond, le travail principal de l'auteur consiste, forcément, à classer et à grouper méthodiquement la série des actes posés jusqu'ici et des projets ayant reçu un commencement d'exécution. Ce travail a déjà son incontestable utilité, sans doute; mais le désir naturel de répondre plus complètement au vœu de l'Académie a engagé l'auteur à rechercher encore de nouveaux moyens de soulagement et de réhabilitation pour les Flandres. Est-il toujours resté dans les bornes du possible? S'est-il toujours placé au point de vue positif et pratique de l'administrateur? Je n'oserais le décider.

Avant de se livrer à l'examen des remèdes spéciaux propres à diminuer ou à prévenir les diverses spécialités de souffrances et de malaises, l'auteur trace, à grands traits, le tableau des principales conditions nécessaires pour assurer le succès de cette œuvre nationale. Ces conditions peuvent se résumer ainsi :

Développer le travail, en perfectionnant, en progressant sans cesse, en cherchant des débouchés extérieurs pour nos produits;

Empêcher la surabondance de population et lui procurer une alimentation à bas prix;

Relever le moral des classes ouvrières, en détruisant ses préjugés, en combattant son ignorance;

Réformer la bienfaisance publique.

L'auteur entre ensuite dans tous les détails des innombrables questions soulevées par l'exécution de ce vaste plan.

L'industrie linière se présente, en première ligne, aux regards du réformateur. *Fabriquer bien, fabriquer dans le goût des consommateurs, fabriquer à bon marché* : voilà les trois conditions de sa prospérité, conditions inséparables d'une organisation complète de cette industrie, sur les bases de l'organisation actuelle des autres industries.

Les industries nouvelles introduites dans les Flandres peuvent y jouer un rôle fort utile ; mais il ne faut pas dépasser le but, en oubliant que chaque pays a ses productions spéciales et naturelles auxquelles il doit s'attacher de préférence, ou bien en les favorisant par des protections exagérées ou prolongées outre mesure.

L'expérience prouve que le commerce belge, tel qu'il est organisé aujourd'hui, est impuissant à remplir sa mission : à l'intérieur, il faut le régulariser, le faciliter, le moraliser ; au dehors, il faut le guider et l'enhardir par l'établissement de comptoirs, par le patronage d'une société d'exportation.

Le problème si difficile et si délicat de la population et de l'alimentation publique est, de la part de l'auteur, l'objet d'une étude approfondie et curieuse. Malheureusement, c'est ici que la science est peut-être indiscreète, c'est ici que l'expérience même est inefficace ; et, pour moi, tout en sachant gré à l'auteur de ses vues généreuses et philan-

thropiques, je ne saurais souscrire à quelques-unes de ses déductions, ni ratifier toutes ses conclusions.

Les réformes morales indiquées dans le mémoire n° 1 peuvent se résumer dans une profonde et radicale réforme de l'éducation des classes ouvrières, sans laquelle pas de succès possible dans la lutte contre le paupérisme. Tout ce qui est relatif à cette partie du mémoire est traité avec une conviction qui se reflète dans chaque ligne, mais aussi sous l'empire d'idées trop absolues. L'instruction obligatoire et gratuite n'est ni dans nos mœurs, ni dans nos lois; il y a là, tout à la fois, une exagération des droits du Gouvernement et des besoins de la société.

Les considérations par lesquelles l'auteur justifie ses propositions de modifications au système légal et administratif de la bienfaisance publique, sont d'un homme habitué à traiter ces graves questions. Là il y a matière à d'importantes réformes. Néanmoins, qu'on ne l'oublie pas, la bienfaisance publique doit rester l'*auxiliaire* de la charité privée; c'est le vœu du cœur, c'est le cri de l'expérience : l'intérêt du pays exige qu'on ne méconnaisse pas ce vœu, qu'on n'étouffe point ce cri.

Un dernier chapitre est consacré à indiquer quel est, dans cette lutte contre la misère publique, le rôle assigné aux particuliers, aux communes, au clergé, à l'État. Il faut que tout se tienne, s'agence, se coordonne dans une généreuse et universelle pensée de solidarité.

Le mémoire n° 1 me semble donc répondre complètement aux vues que l'Académie a manifestées, l'année dernière encore, en remettant au concours la question du paupérisme dans les Flandres.

Les faits constatant le progrès et l'étendue de ce fléau sont exposés avec clarté, groupés avec méthode. Les causes

de ce phénomène sont observées avec toute la perspicacité d'une science pour laquelle le corps social semble ne plus avoir de mystères. Les remèdes sont signalés, en général, avec cette sûreté de coup d'œil que donne une longue et intelligente pratique des affaires. Et si parfois le remède prend quelque apparence d'utopie, c'est qu'il est difficile, dans une matière débattue depuis tant d'années par tant d'esprits distingués, de dire des choses neuves et immédiatement réalisables. Ces tendances mêmes, je ne me sens pas le courage de les critiquer; l'origine en est trop généreuse, le but en est trop louable. Il faut éviter de créer des illusions, d'amener des mécomptes; mais il importe aussi de ne pas laisser s'accréditer l'idée que la société est impuissante, dans ses conditions actuelles, à se sauver elle-même!

Le mémoire n° 1 est donc tout à la fois un traité complet de la question mise au concours et tout un corps de doctrine économique sur la matière. L'Académie peut s'estimer heureuse d'avoir provoqué ce beau travail, qui figurera avec éclat parmi les mémoires qu'elle a couronnés et dont les auteurs ont été par elle honorés de la médaille d'or.

Avant de terminer ce rapport déjà trop long et peu fait, je l'avoue, pour être lu dans une séance solennelle de l'Académie (1), j'éprouve le besoin d'ajouter quelques mots pour traduire au dehors les impressions produites dans mon esprit par l'analyse des deux mémoires que j'ai été chargé d'examiner.

Ces impressions sont d'une nature bien différente.

(1) Ce rapport a été lu à la séance publique du 8 mai.

D'une part, un sentiment d'indicible tristesse s'empare de l'âme au récit des étranges destinées de ces Flandres si longtemps et si visiblement privilégiées des cieux.

On se sent ému à l'aspect des souffrances endurées par ces populations si admirables de calme, de résignation et de persévérance. On se prend à regretter qu'on perpétue ainsi le souvenir d'une époque pleine de malheurs et d'humiliations. On voudrait effacer les moindres traces de cet interrègne de la misère, après tant de siècles de prospérité et de grandeur; on voudrait pouvoir, dans un élan de piété filiale, arracher aux fastes historiques, si glorieux d'ailleurs, de ces magnifiques provinces, ces dernières pages tout empreintes de désolation, tout humides de larmes!

D'autre part, en examinant de près les véritables causes des maux qui ont affligé les Flandres, on y reconnaît, avec bonheur, tous les caractères, non d'une décadence, mais d'une transformation sociale. Hâtons-nous de le dire, il y a encore de la sève sous ces apparentes ruines; il y a encore un sang généreux dans ces veines qu'on croyait épuisées; le mouvement revient. Arrière, prophètes de malheur; voici la vie! La vie, avec ses vigoureuses initiatives, la vie, avec ses fécondes témérités, la vie, avec ses immenses horizons!

Oh! ce n'est pas là une illusion! Tout me dit d'espérer, et je tiens à communiquer à tous les cœurs la sainte contagion de mes espérances! Regardons autour de nous. Cette Flandre qu'on avait proclamée morte, elle est sortie de sa léthargie, elle a secoué son linceul; elle n'est plus là dans cette tombe qu'on lui avait prématurément ouverte; elle a commencé une existence nouvelle. Elle s'est retrempée dans cette crise même où elle semblait devoir s'abîmer. Les

épreuves qu'elle vient de subir auront été pour elle une initiation providentielle à des progrès nécessaires. De même que les orages dans l'ordre physique, dans l'ordre moral les souffrances ont leur but ! La lutte, c'est la vie de l'humanité. Suivons humblement et courageusement les mystérieuses voies de la Providence, et n'ayons pas la sotte prétention de dresser l'itinéraire de Dieu ! »

Rapport de M. l'abbé Carton.

« Vous avez bien voulu soumettre à mon examen trois mémoires sur le paupérisme.

Le mémoire n° 5 n'est pas une réponse sérieuse.

Le n° 2 est une œuvre de bon sens, digne d'attention, mais mal écrite et moins complète que le mémoire n° 1.

L'auteur de ce dernier travail s'est familiarisé par de profondes études avec le sujet qu'il traite. Je l'ai lu avec le plus grand intérêt; l'ouvrage est ce qu'un travail sur cette matière peut être; et cependant, je fais des vœux pour qu'il ne soit pas publié.

Dans ma conviction, et elle est sincère, toute discussion ultérieure, devant le public, sur les causes du paupérisme et sur les remèdes qu'on pourrait y appliquer aggraverait le mal et nuirait à l'efficacité des moyens qu'on proposera pour y remédier.

Les crises sont singulièrement modifiées par l'idée que l'on s'en fait, ou que l'on nous en donne; or, les journaux, et il y a peu d'exceptions, n'ont vu dans la misère publique qu'une question politique, un moyen d'attaque et de récriminations; une occasion de déprécier le pouvoir.

Il en est peu qui n'aient pas tour à tour préconisé et attaqué les mêmes mesures. De spirituelles plaisanteries, il faut leur rendre cette justice, ont été lancées contre une petite industrie, qui cependant a rapporté, au moment de notre plus grande calamité, des sommes considérables à la classe qui souffrait le plus. Les lecteurs de ces feuilles ont été convaincus que cette ressource était ridicule et l'ont négligée. Le journaliste y a gagné la réputation d'homme d'esprit, et beaucoup de pauvres y ont perdu des ressources qui leur auraient épargné des souffrances poignantes et garanti leur famille de la faim.

La presse quotidienne, en général, n'est pas plus consciencieuse aujourd'hui; elle ridiculisera tout moyen de soulagement que l'on voudra discuter, ou bien elle l'exaltera outre mesure, et le résultat sera le même.

Aucun remède ne peut être proposé qui ait un effet immédiat et général; cela suffit pour que la presse le détruise; c'est, paraît-il, sa mission, et celle-là est facile.

Le Gouvernement est assez éclairé; l'intérêt qu'il porte au progrès de la science agronomique, l'ouverture d'écoles d'agriculture et les expositions agricoles produiront de bonnes mesures, et elles auront nécessairement les meilleurs résultats, si le Gouvernement a le courage de continuer sa marche sans trop se soucier de quelques récriminations.

Ce n'est pas peut-être de leur influence directe et immédiate sur les fermiers que j'attends surtout ces bons effets. Nos fermiers ont la réputation, et elle est méritée, de tenir avec quelque ténacité à des habitudes acquises et de résister sans trop de façon aux nouveautés. L'inconvénient qu'offre cette qualité, c'est la difficulté de leur faire

comprendre que la science peut leur suggérer d'utiles renseignements; on leur a si souvent répété que les Flamands sont les meilleurs agriculteurs, qu'ils sont assurés de l'inutilité de tout effort pour perfectionner leurs procédés, ou pour s'enquérir des expériences faites ailleurs.

Pour entraîner cette classe dans une meilleure voie, il faut parvenir d'abord à convaincre tout ce qui l'entoure : le clergé, les administrateurs civils et surtout les propriétaires; le seul moyen d'atteindre ce but, c'est de faire mieux, de convaincre par des exemples, et d'encourager les essais. Agir sans bruit, mais agir, tel doit être le rôle du Gouvernement.

L'auteur du mémoire n° 1 n'insiste pas assez sur l'organisation des sociétés de secours mutuels. A Bruges, où j'ai fait de longues recherches sur ces sociétés, elles sont aujourd'hui au nombre de 57. Composées d'ouvriers qui contribuent chacun pour dix centimes par semaine, elles lui garantissent, en cas de maladie, au moyen de ce minime sacrifice, un salaire journalier d'un franc environ, durant la première période de six semaines, pendant les six semaines suivantes, cinquante centimes par jour; et durant la troisième période de six semaines, ils ne reçoivent plus qu'un quart de franc; si la maladie se prolonge au delà de dix-huit semaines, on leur donne ce qu'ils nomment les invalides, c'est-à-dire de fr. 2 50 c^s à 5 francs par semaine.

En 1848, ces sociétés étaient au nombre de 55, comprenant 7,579 participants, et les ressources annuelles s'élevaient à fr. 59,890 80 c^s (1). Voilà donc de sept à huit

(1) J'ai découvert depuis quatre autres sociétés.

mille ouvriers qui, en cas de maladie, se suffisent et ne doivent point recourir à la charité publique. En se soulageant mutuellement, ils conservent dans le malheur l'idée si morale de compter sur eux-mêmes.

Une bonne réorganisation de ces sociétés serait une œuvre digne d'encouragement; c'est une idée populaire éprouvée par de longues années d'expérience, c'est, quant à la partie charitable, un véritable et très-utile souvenir des anciennes corporations.

Je pourrais signaler quelques autres lacunes, mais cela m'entraînerait au delà des bornes d'un rapport et serait peut-être plus convenablement développé dans un article spécial.

Dans mon opinion, le mémoire n° 1 est tout à fait digne de la distinction promise par l'Académie. Pour le surplus, je m'associe complètement à l'opinion de mes honorables confrères. »

Conformément aux conclusions de ses trois commissaires, la classe a décerné la médaille d'or à l'auteur du mémoire n° 1.

L'ouverture du billet cacheté a fait connaître que l'auteur de cet ouvrage est M. Éd. Ducpetiaux, inspecteur général des prisons et correspondant de l'Académie.

Une mention honorable est accordée à l'auteur du mémoire n° 2, et il est convenu que le Gouvernement sera invité à faciliter la publication de ce travail au moyen d'un subside.

ÉLECTIONS.

La classe a procédé ensuite à plusieurs nominations.

M. Baguet, professeur à l'Université de Louvain et correspondant de l'Académie, a été nommé membre. Conformément à l'art. 7 de l'arrêté royal de réorganisation de l'Académie, cette nomination sera soumise à l'approbation du Roi.

MM. Kervyn de Lettenhove et Adolphe Mathieu ont été nommés correspondants de la classe des lettres.

M. le baron de Gerlache a été continué, à l'unanimité, dans ses fonctions de membre de la commission administrative de l'Académie.

— La classe s'est occupée ensuite des dispositions à prendre pour sa séance publique du 8 mai.

— L'heure avancée a fait remettre à la prochaine séance ordinaire la rédaction du programme de concours pour 1881. Cette séance aura lieu le lundi 5 juin.

Séance publique du 8 mai 1850 (à 1 heure).

M. DE RAM, directeur;

M. LECLERCQ, vice-directeur;

Et M. QUETELET, secrétaire perpétuel, occupent le bureau.

Sont présents : MM. le chevalier Marchal, Steur, le baron de Gerlache, Grandgagnage, Roulez, Lesbroussart, Gachard, le baron J. de Saint-Genois, Borgnet, David, Van Meenen, De Decker, Bormans, Haus, Polain, Schayes, *membres*; Nolet de Brauwere Van Steeland, *associé*; Arendt, Faider, *correspondants*.

Assistent à la séance :

Classe des sciences. MM. d'Omalius d'Halloy, *président de l'Académie*, De Hemptinne, *vice-directeur*, Pagani, Timmermans, Crahay, Wesmael, Martens, Cantraine, Kickx, Ch. Morren, De Koninck, Van Beneden, Ad. De Vaux, le baron de Selys-Longchamps, le vicomte B. Du Bus, Gluge, Nyst, *membres*; le prince de Canino, *associé*.

Classe des beaux-arts. MM. Baron, *directeur*, Alvin, Braemt, Suys, Érin Corr, Snel, Partoes, Éd. Fétis, *membres*.

M. De Ram, directeur, déclare la séance ouverte et donne la parole à M. le secrétaire perpétuel, lequel fait précéder des paroles suivantes la lecture de la notice consacrée à la mémoire de M. Cornelissen.

« En me conformant à nos usages académiques, j'aurais dû vous présenter, dans cette séance, un rapport sur les travaux de l'année dernière, en même temps qu'un aperçu

de nos relations avec les sociétés savantes de ce pays et de l'étranger. Ce tableau vous eût fourni de nouvelles preuves des développements qu'a reçus la classe des lettres et des résultats heureux qu'obtiennent ses efforts; mais les coups douloureux dont elle a été frappée successivement, lui ont imposé des devoirs à remplir.

Plusieurs de nos membres les plus distingués nous ont été enlevés successivement, et nous avons à payer, avant tout, un juste tribut de reconnaissance à leur mémoire. La mort a moissonné dans nos rangs avec tant d'activité que l'organe habituel de la classe a été, en quelque sorte, insuffisant pour faire apprécier l'étendue de toutes nos pertes.

Il y a quelques jours encore, la tombe s'ouvrait pour recevoir un de nos savants les plus instruits et les plus spirituels, un de nos écrivains qui, dans sa carrière laborieuse, a tenté tous les genres de succès littéraires, et a laissé partout des traces de la flexibilité de son talent et de l'étonnante variété de ses connaissances. L'examen des travaux de M. le baron de Reiffenberg et de ses titres à la reconnaissance des amis des lettres, exigeait une plume exercée et des connaissances spéciales, nos honorables confrères MM. Lesbroussart et De Ram ont bien voulu se charger de cet examen, et promettre de se rendre les interprètes des regrets de l'Académie.

Aujourd'hui, je viens m'acquitter devant vous d'un devoir non moins sacré, je viens vous entretenir des services rendus au pays par le plus ancien membre de la classe des lettres, par le vétéran qui, depuis le commencement de ce siècle, prit part à toutes les luttes qu'il fallut soutenir en faveur des sciences, des lettres et des arts, pour les aider à reconquérir le rang qui leur appartenait aux plus beaux temps de notre histoire.

Notice sur Égide-Norbert CORNELISSEN, membre de l'Académie royale, né à Anvers le 15 juillet 1769, mort à Gand le 31 juillet 1849; par M. Quetelet.

Il est différentes manières de se distinguer dans la carrière des lettres. Les uns, sans sortir d'une sphère étroite, s'occupent uniquement du soin de leurs écrits; quelquefois même ils obtiennent d'autant plus d'estime, qu'ils s'adressent à un plus petit nombre d'adeptes. D'autres, au contraire, moins portés à manier la plume qu'à agir directement sur les masses, se rendent utiles par l'influence qu'ils exercent, par la lumière et la vie qu'ils répandent sur tout ce qui les entoure: peu préoccupés d'eux-mêmes et du renom qu'ils pourraient acquérir par leur savoir, ils font généreusement le sacrifice de leur avenir en faveur des autres hommes.

D'où vient, cependant, que le public qui leur doit plus qu'aux premiers, soit moins juste à leur égard? Est-ce parce qu'habitué à matérialiser tout, il n'estime le talent qu'à la condition de se produire sous une forme déterminée et sous des apparences palpables; ou bien encore parce qu'il se lasse même de ses bienfaiteurs, quand il se trouve constamment en contact avec eux?

Le savant dont il sera question dans cette notice, appartenait à cette classe d'hommes généreux auxquels je viens de faire allusion; pendant près d'un demi-siècle, il a été l'âme d'une de nos principales cités; sa biographie, en effet, se confond en quelque sorte avec l'histoire littéraire de la ville de Gand. Sous ce rapport, elle ne sera peut-être pas sans intérêt: il est toujours curieux de rechercher par quels

moyens on parvient à exercer de l'influence sur une population et comment on la détermine à créer des institutions utiles ou à consolider celles qu'elle possédait déjà.

Égide-Norbert Cornelissen naquit à Anvers, le 12 juillet 1769. Il fit ses premières études dans une école de la Campine (1); c'était là que se rendaient, à cette époque,

(1) C'est lui-même qui nous l'apprend dans une notice spirituelle sur les truffes, intitulée *Sur les TUBERA des anciens* et insérée dans les *ANNALES BELGIQUES*. Voici comment il s'exprime : « Si ma mémoire me retrace fidèlement ce que j'appris dans ma première jeunesse, je crois me ressouvenir que mon professeur en syntaxe, lorsqu'il rencontrait le mot *tubera* dans un auteur ancien, le traduisait par *aerd-appel* ou *pomme de terre*, et il en concluait gravement que ces tubercules étaient connus des Romains; les élèves, à une époque où la *civilisation* n'était pas aussi avancée qu'elle l'est aujourd'hui dans quelques collèges, n'avaient pas encore contracté l'habitude de contredire leurs maîtres sur les bancs de l'école; j'aurais donc très-pieusement juré, *in verba magistri*, que le *tuber* de la Rome des Césars était ce que je mangeais deux fois chaque jour de l'année dans la Campine brabançonne, contrée riche en bonnes volailles, mais où le *non plus ultra* de la science culinaire était une dinde farcie de châtaignes; la véritable truffe, de nom et de fait, était inconnue dans la Campine : les prélats même de Tongerlo et d'Éverbode n'en avaient jamais entendu parler. »

Je dois à l'obligeance de M. Vrancken père, médecin à Anvers et parent de M. Cornelissen, de nombreux renseignements dont j'ai fait usage dans cette notice : les dates ont été généralement tirées de pièces authentiques trouvées parmi les papiers du défunt. Voici les renseignements qui se rapportent à ses premières années :

« Égide-Norbert Cornelissen, fils d'Abraham Cornelissen, tanneur à Anvers, et de Lambertine-Françoise Cremers, native du fort Philippe sur l'Escaut, est né à Anvers le 12 juillet 1769 et a été baptisé, le 15, à l'église paroissiale de St-Jacques.

« Son père qui était souvent atteint par la goutte, avait cessé d'exercer l'état de tanneur, et vivait de ses revenus avec sa femme et ses quatre enfants.

« A l'âge de 12 ans, le jeune Cornelissen fut envoyé à l'école communale de Turnhout pour y faire ses humanités. En 1787, il fut envoyé à Louvain pour y étudier la philosophie, mais les troubles qui survinrent en 1788 firent suspendre ses études, et il retourna à Anvers. . . . »

la plupart des jeunes gens qui, par la connaissance du latin, voulaient se préparer à entrer à l'ancienne université de Louvain. L'état de fortune de ses parents lui permettait de faire des études régulières; ses premières classes terminées, il se transporta donc dans cette dernière ville, et commença son cours de philosophie.

Il y était à peine, qu'il entendit les premiers appels faits à la révolution de 1789. Le jeune Norbert y fut plus sensible qu'à ceux de ses professeurs; il s'empressa de quitter les bancs de l'école et de retourner dans sa ville natale.

L'imagination encore exaltée par les principes d'égalité qu'il avait puisés dans ses auteurs classiques, et qui convenaient si bien à sa complexion et à ses goûts, il devint un des apôtres les plus fervents des idées qui dominaient alors. Il ne s'en tint pas à des paroles ni à des chants patriotiques; il prit une part active à la révolution brabançonne, et se rendit à l'armée; il paraît même qu'il fut attaché successivement aux généraux Vandermersch et Schönfeld, et qu'il fut fait prisonnier à Nassogne.

Cependant le Gouvernement autrichien avait été rétabli, et le dictateur Vandernoot était en fuite. Notre jeune compatriote abandonna ses idées belliqueuses; et, vers la fin de 1790, il entra modestement, comme teneur de livres, dans une maison de commerce. Jamais profession n'avait été plus mal choisie; aussi fut-elle bientôt délaissée. Cornelissen alors tourna ses regards vers l'Italie; et, au mois d'avril 1792, il prit le chemin de la ville éternelle où l'appelaient depuis longtemps ses goûts et ses études.

Ce voyage toutefois eut une malheureuse issue. Cornelissen se trouvait à Rome au moment de l'assassinat de Bassville, dont le célèbre Monti a tour à tour maudit et

glorifié la fin tragique (1); lui-même y courut les dangers les plus grands; il se hâta de gagner le nord de l'Italie, et après avoir été expulsé de Gênes, il rentra en Belgique.

La bataille de Fleurus (1794) venait de livrer ce dernier pays à la France; on créait une administration générale et supérieure à Bruxelles: Cornelissen y fut appelé en qualité de traducteur dans la division de l'instruction publique. Vers la fin de la même année, il fut proposé, conjointement avec M. Rouppe, ancien bourgmestre de Bruxelles, et M. Van Meenen, notre confrère dans la classe des lettres, pour être envoyé comme représentant des élèves de la province de Brabant, à la nouvelle école normale de Paris.

Notre jeune compatriote ne resta que six mois dans cette dernière ville: en 1795, il reprit le chemin de la Belgique, et fut nommé chef de la division à laquelle il avait appartenu. Cependant ses voyages et les dangers qu'il avait courus en Italie ne l'avaient point calmé; sa fièvre républicaine s'exhalait dans les journaux; et, au mois de mars 1796, il fut cité devant le tribunal civil et criminel d'Anvers comme rédacteur du *Républicain du Nord*, journal très-exalté qui se publiait à Lille.

Après la nouvelle organisation des provinces belges en départements, Cornelissen devint secrétaire général du département de la Dyle; et, le 9 vendémiaire an VI (50 septembre 1797), le Directoire le nomma commissaire du pouvoir exécutif près du canton de Tirlemont. Il venait de recevoir les instructions nécessaires pour se rendre à son

(1) Cet assassinat eut lieu le 14 janvier 1795. Bassville était secrétaire de légation à Naples pour la Convention; on l'accusait à Rome d'avoir voulu soulever le peuple: il fut assailli dans une émeute et reçut des blessures dont il mourut peu après.

poste, quand M. Lambrechts, ancien professeur de droit canon à l'université de Louvain, fut appelé en France au ministère de la justice. Ce haut fonctionnaire qui avait pu apprécier les talents de son compatriote, l'invita à le suivre en qualité de secrétaire particulier.

Les habitudes régulières des bureaux et les formes administratives se conciliaient mal avec l'esprit d'indépendance qui formait le fond du caractère de notre confrère. Il avait en horreur tout ce qui ressemblait à de la contrainte; et qui l'a connu, a pu s'expliquer l'étrange fâcherie de Jean-Jacques Rousseau repoussant le bras du jeune Grétry qui voulait l'aider à passer au-dessus d'un tas de pierres (1). Cet esprit d'indépendance ne l'a point abandonné jusqu'à

(1) Grétry dit, en rendant compte d'une représentation de *La Fausse magie* : « Je ne quittai pas Rousseau pendant le spectacle : il me serra deux ou trois fois la main pendant *La Fausse magie*; nous sortîmes ensemble : j'étais loin de penser que c'était la première et la dernière fois que je lui parlais ! En passant par la rue Française, il voulut franchir des pierres que les paveurs avaient laissées dans la rue; je pris son bras et lui dis : prenez garde, M. Rousseau; — il le retira brusquement, en disant : laissez-moi me servir de mes propres forces. — Je fus anéanti par ces paroles; les voitures nous séparèrent; il prit son chemin, moi le mien, et jamais depuis je ne lui ai parlé. » (*Essai sur la musique*, tom. 1^{er}, p. 271.)

Quand Cornelissen assistait aux séances de l'Académie, il venait ordinairement finir la journée à l'Observatoire, quelquefois il y passait la nuit; mais sur ce point, il ne fallait jamais l'interroger d'avance, ni s'occuper de lui quand il était à table; c'eût été le moyen de le mettre de mauvaise humeur et de l'éloigner. Quand, vers la fin de sa vie, sa vue était déjà considérablement affaiblie, il fallait, vers le soir, recourir à des subterfuges pour le faire accompagner, et veiller à ce qu'il ne lui arrivât pas d'accident. Le malin vieillard s'apercevait parfois de cette petite ruse, mais, tout en se défendant de cette marque d'attention, il s'y montrait cependant très-sensible, bien différent en cela de J.-J. Rousseau, pour qui la reconnaissance, même dans les plus petites choses, fut toujours un fardeau insupportable.

son dernier instant, bien que ses idées sur tous les autres points, et spécialement sur le républicanisme, eussent subi les modifications les plus prononcées. On conçoit donc qu'il renonça à ses fonctions de commissaire du Pouvoir exécutif pour se rendre aux désirs du Ministre.

Sa nouvelle position convenait parfaitement à ses goûts. M. Lambrechts recevait une société choisie, et composée en partie de savants et de gens de lettres; par suite, le jeune Cornelissen put passer successivement en revue tout ce que la capitale renfermait d'hommes éminents. D'une autre part, il s'était mis en relation avec ceux de ses compatriotes qu'on avait renfermés dans la prison du Temple à titre d'otages. Parmi les captifs se trouvait M. l'avocat Van Toers (1), avec lequel il se lia d'une étroite amitié, et qui le détermina à venir se fixer à Gand, lorsqu'en 1799, cessèrent les fonctions du ministre belge.

A son arrivée, Cornelissen fut attaché comme secrétaire à M. Van Wanbeke, commissaire du pouvoir exécutif près du département de l'Escaut. C'est à dater de cette époque que commence une série non interrompue de bons services rendus à sa nouvelle patrie adoptive. Il s'occupa d'abord, avec le magistrat auquel il était attaché, à faire modifier les listes des émigrés et à faire redresser des injustices nombreuses. Il tourna en même temps son attention vers les institutions scientifiques et littéraires que renfermait

(1) « M. Van Toers est mort cette nuit... c'était le plus ancien ami que j'eusse à Gand; car l'époque à laquelle se rattache mon amitié date de la prison du Temple, à Paris (1798-1799), où il subissait avec quarante à cinquante autres habitants de Gand, la déloyale application de la loi draconienne dite des *otages*. Ce fut lui surtout qui m'engagea à me fixer à Gand. »
Lettre du 9 février 1841.

la ville, et chercha à leur donner de la vie et de l'activité. Les nouvelles fonctions dont il fut revêtu, lui en facilitèrent singulièrement les moyens.

Les mairies avaient été organisées en 1800; et M. Lieven Bauwens, à qui l'on doit l'introduction des premières filatures sur le continent, avait été nommé maire de la ville de Gand. Sur l'invitation de ce magistrat, Cornelissen accepta la place de chef de bureau de la police administrative, qui comprenait dans ses attributions l'instruction publique et les beaux-arts. En septembre 1802, M. De Nayer, successeur de Lieven Bauwens, nomma Cornelissen secrétaire-adjoint de la mairie, fonctions que notre confrère conserva jusqu'en 1811.

Par la variété de ses connaissances, par son caractère franc et ouvert, Cornelissen sut bientôt se faire des amis nombreux. Il avait le rare privilège de pouvoir fréquenter tous les rangs de la société : il était tout aussi recherché par les classes élevées qu'il charmait par ses saillies et la tournure originale de son esprit, que dans les derniers rangs du peuple, qu'il savait captiver par ses conseils éclairés et par ses sentiments de bienveillance. Souvent au sortir d'un salon, il allait tout simplement s'attabler dans le plus modeste estaminet et prendre part aux conversations qu'il relevait par des propos piquants et par sa gaieté communicative. Il arriva de là que sa popularité devint extrême : il était l'homme indispensable de toutes les réunions, l'âme nécessaire de toutes les fêtes publiques. Un peu de brusquerie, quelquefois même un peu de causticité qu'il savait placer à propos, le préservaient des inconvénients d'une familiarité trop grande. Il sut habilement tirer parti de cette position pour arriver à des résultats utiles, dont nous aurons bientôt l'occasion de parler.

Cependant cette position même lui imposait de nombreux sacrifices, des pertes de temps considérables. Il lui est arrivé plus d'une fois de devoir composer officieusement tous les discours d'apparat qui étaient lus dans une même solennité; sa modestie était si accommodante que, pour mieux s'effacer, il cherchait à mettre en relief le genre d'esprit et jusqu'aux connaissances supposées de chaque orateur. Il était cependant un magistrat dont il composait habituellement les discours et qui lui causait un chagrin extrême : malgré toutes les précautions que prenait notre confrère pour éviter les rencontres fâcheuses de voyelles, le malheureux orateur déjouait toutes ses prévisions et trouvait toujours occasion de blesser à la fois l'oreille et la grammaire (1). Il ne refusait pas sa plume même pour les plus humbles services ; parfois encore lorsqu'il avait fait quelque composition à laquelle il ne désirait pas attacher son nom, il y mettait celui de *knaep Van Dale*. Or, « ce *knaep Van Dale*, écrit-il quelque part, était

(1) Dans les recueils de ses discours de circonstance, recueils qu'il a formés pour l'Académie et pour ses amis, il a placé des notes manuscrites parfois très-curieuses, mais qu'il ne nous est pas permis de livrer à la malice publique. Parmi ces discours, il en est quatre qu'il a composés pour M. Van de Woestyne, président de la société botanique de Gand. « Je me nomme sans scrupule l'auteur de ces discours, écrit-il, d'autant plus que le digne président, en s'adressant à ses auditeurs, avait pour invariable usage de répéter avant de prononcer ses allocutions, « mes amis, je vais vous lire un discours que M. Cornelissen m'a préparé. »

Quelquefois même il composait les discours de ses amis; et des hommes de mérite n'ont pas dédaigné d'employer sa plume. Ainsi, dans le recueil que je tiens de lui, il a écrit en marge d'un discours prononcé par M. Hellebaut à l'occasion d'une distribution de prix : « M. Hellebaut écrivait mieux que moi, et aurait pu écrire des discours bien meilleurs que les miens. Il n'avait qu'un défaut : c'est qu'il n'écrivait pas. » *Miscellanea D.*

le concierge de la société de botanique. C'était un bon homme, une espèce d'idiot, qui ne savait ni lire ni écrire; je me suis souvent égayé à ses dépens. Au renouvellement de chaque année, il pouvait compter sur quelque morceau de poésie, qu'il distribuait aux membres de la société pour en obtenir des étrennes (1). »

Lorsque Bonaparte, premier consul, vint à Gand au mois de juillet 1805, la réception fut magnifique; et ce n'est pas peu dire pour une ville qui a toujours excellé par la magnificence de ses fêtes. Les inscriptions se lisaient en abondance; elles étaient composées en français, flamand, latin et même en italien. Cornelissen avait été largement mis à contribution; il avait fait des inscriptions pour tout le monde. Dans quelques-unes perçait, sous une apparente simplicité, cet esprit malin et frondeur qui ne le quittait jamais, même dans les circonstances les plus solennelles. On lui avait demandé une inscription pour un immense transparent destiné à orner le portail de la *petite boucherie* (2), il conseilla d'y inscrire tout bonnement, disait-il, ces mots :

Les petits bouchers de Gand à Napoléon le grand.

Ainsi fut fait, mais le transparent fut aussitôt supprimé par ordre.

Des emblèmes et des inscriptions tirées des auteurs latins paraient la façade de l'hôtel de la préfecture. Quelques-unes de ces inscriptions étaient fort ingénieuses; elles ont

(1) *Miscellanea C.*, vol. de M. de Stassart.

(2) Par opposition avec la grande boucherie, qui se trouve entre le marché aux légumes et celui aux poissons.

été recueillies dans une brochure devenue très-rare aujourd'hui par une circonstance particulière qui mérite d'être rappelée.

Dans un des emblèmes, on voyait le débarquement de Bonaparte à Fréjus. Un vaisseau arrivait dans le port ; un guerrier en descendait et courait embrasser sur le rivage une femme qui lui tendait les bras et dont les attributs désignaient la république française. On lisait, au bas, ces vers du VI^e livre de l'Énéide :

*Quas ego te in terras , et quanta per aequora vectum
Accipio ! quantis ereptum , gnate , periclis !
Quam metui ne quid Lybiae tibi regna nocerent !*

La brochure imprimée, M. Van Hulthem, notre ancien confrère, se disposait à l'offrir au consul, mais on lui fit remarquer une incorrection qui pouvait paraître une sanglante épigramme : les mots *per aequora vectum* se trouvaient remplacés par ceux *per aequora victum*. M. Van Hulthem s'avisa de corriger à la plume l'erreur qui n'en devint que plus saillante. On refusa de remettre la brochure ; le bon M. Van Hulthem insista et s'adressa à M^{me} Bonaparte, chez laquelle il avait toujours trouvé un facile accès, mais il ne fut pas plus heureux : et en désespoir de cause, il jeta au feu tous les exemplaires, à l'exception d'une douzaine qu'il avait déjà distribués (1).

(1) Nous extrayons ces détails d'une note écrite à la main par M. Cornelissen lui-même sur un des rares exemplaires de la notice échappés à l'incendie, et qu'il a remis à M. le baron de Stassart. On y lit que M^{me} Bonaparte refusa de se rendre aux désirs qui lui étaient exprimés, par un « si donc, M. Van » Hulthem, si donc ; c'est trop peu coquet : vous vous croyez toujours rue » Chanteraine. » Il est vrai que la notice est horriblement imprimée et qu'elle ne fait pas plus honneur aux imprimeurs et aux papetiers qu'aux correcteurs gantois.

Le premier consul visita tous les établissements de la ville; il retrouva à l'école centrale Cornelissen et son ami l'avocat Hellebaut, qui tous deux venaient d'y être nommés professeurs (1). Il prit plaisir à causer avec eux, quoi qu'il pût s'étonner peut-être de la manière dont ils pratiquaient avec lui les principes de liberté, d'égalité et de fraternité. Dans un moment où la conversation était assez animée, Bonaparte ouvrit sa tabatière, y puisa copieusement, et s'apprêtait à la refermer, quand l'avocat Hellebaut y plongea brusquement les doigts à son tour et, en achevant une phrase, huma bruyamment la poudre précieuse qu'il en avait retirée. Le vainqueur des Pyramides parut un instant stupéfait, puis il referma tranquillement sa tabatière.

Il s'était formé à Gand une petite réunion d'amis, convives joyeux qui se délassaient de leurs travaux par le commerce des lettres et des beaux-arts (2). Il y était sou-

(1) Le jury de l'instruction publique avait désigné M. Cornelissen, le 11 avril 1805, pour la place de professeur d'histoire à l'École centrale. La nomination et l'installation suivirent de près la proposition qui avait été faite.

(2) C'étaient MM. Cornelissen, Hellebaut, Ph. Lesbroussart, Wallez, Kluyskens, Cannaert, Rotier, etc.

Depuis la lecture de cette notice, notre confrère et ami M. Ph. Lesbroussart a bien voulu me communiquer les notes suivantes que je reproduis textuellement :

« Jamais homme, avec un esprit et un savoir aussi distingués, ne fut plus simple que Cornelissen, ne fit de meilleure grâce les honneurs de sa personne, et ne se montra aussi naturellement enclin à se moquer de lui-même. Dans une de nos assemblées périodiques, nous reçûmes une pièce de vers sans signature, relative aux membres mêmes de la réunion et à leurs divers travaux. Cette satire, assez modérée pour la plupart d'entre eux, n'était violente qu'à l'égard de Cornelissen, qui s'y trouvait dépeint de la manière suivante :

Cet escogriffe renommé
Qui, sous sa verdâtre douillette

vent question des querelles archéologiques de l'historien Dierickx et du chanoine Debast, des étymologies du conseiller De Grave et de ses Champs Élysées, transportés au beau milieu des Flandres.

Une discussion avait pris naissance au sujet d'un concours ouvert par l'Académie de Gand, pour le buste de Jean Van Eyck, inventeur de la peinture à l'huile. On n'était pas d'accord sur le véritable portrait du peintre brugeois; Cornelissen écrivit à ce sujet une brochure intitulée : *Factum ou mémoire qui était destiné à être prononcé dans*

Ou sous un vieux surtout, par les rats entamé,
 D'un maigre cynique affamé
 Vient nous présenter le squelette,
 Qui se croit Diogène et n'en est que le chien;

 Qui, dans de longs discours secs et froids comme lui,
 Distillant goutte à goutte un éternel ennui,
 Croit faire image, et crie à l'onomatopée. . . .

L'indignation des assistants empêcha le lecteur de continuer, et se transforma en hilarité quand l'objet de tant d'invectives nous eut révélé en confidence que ces vers étaient de lui, en ajoutant que c'étaient les mieux pensés qu'il eût jamais écrits.

. . . . Sa joyeuse philosophie et son insouciance, plus apparente que réelle, ne le mettaient pas à l'abri de sentiments sérieux et même profonds, que ceux dont il n'était pas intimement connu n'auraient jamais soupçonnés sous cette enveloppe rabelaisienne. En 1809, il était fort épris d'une personne dont les agréments extérieurs et intellectuels justifiaient pleinement, au reste, cette passion, qui n'avait d'étrange que l'antithèse qu'elle formait avec les habitudes bien connues du disciple de Momus et de Comus. Un soir, le voyant pensif et taciturne au milieu de notre réunion, que d'ordinaire il animait par ses saillies : « Allons, dit l'un des nôtres, en lui versant un verre de bourgogne, il faut noyer cet amour-là dans le vin. — Ah ! répondit le philosophe en soupirant, le petit drôle sait nager. »

Il s'occupait avec succès de botanique, et se plaisait surtout à observer la nature dans ses bizarreries. Un jour, il mit par distraction une pomme de

une affaire contentieuse où il s'agissait de deux têtes, l'une en plâtre et l'autre en marbre (1).

L'auteur s'y amuse surtout aux dépens des antiquaires et des fabricateurs d'étymologies. Nous aurions tort de nous arrêter à cet écriit, dont les plaisanteries ne sont pas toujours de bon goût; l'auteur d'ailleurs en fait lui-même justice dans un des volumes de ses œuvres qu'il a déposées dans la bibliothèque de l'Académie (2).

Il faisait, avons-nous dit, une rude guerre aux archéologues, non qu'il dédaignât l'archéologie dont lui-même s'était occupé, mais parce qu'il blâmait l'abus qu'il

terre dans la poche de sa redingote, où il l'oublia. Ce vêtement, déposé dans une armoire, y resta tout l'hiver. « Au retour du printemps, ajoutait gravement le naturaliste, je fus étonné de voir sortir par la serrure du meuble un long jet végétal, d'une admirable fraîcheur. Alimenté sans doute par la poussière qui s'amasse communément au fond des poches, le tubercule avait germé. »

Il était membre, ou même haut dignitaire, de presque toutes les sociétés littéraires, scientifiques ou artistiques de la ville de Gand. Un soir, au sortir de la séance publique qui avait eu lieu dans l'une des principales associations de ce genre, il vint, suivant son usage, retrouver le petit cercle d'amis qu'il cultivait particulièrement. Interrogé sur ce qui s'était passé dans cette occasion : « On a fait des discours, répondit-il du ton d'un homme épuisé de fatigues. — En quelle langue? — En latin, en français, en hollandais et en flamand. Mais quel affreux latin! et quel horrible français! et quel exécrationnel hollandais! et quel épouvantable flamand! »

(1) Brumaire an XI (novembre 1802), brochure in-12 de 95 pages.

(2) Il a écrit en tête de l'opuscule les mots suivants :

« Véritable salmigondis, rapsodie, et que l'auteur rougirait d'avoir écrit, si on ne donnait pas quelque indulgence aux *juvenilia*. Cette honte que je devrais avoir ne se reporte cependant pas à l'ouvrage même, ni aux intentions que l'auteur a eues en s'amusant aux dépens d'un sculpteur déçu et à ceux de Schrickius, de Goropius Becanus, de M. le conseiller De Grave et de ses *Champs Élysées* qui n'avaient pas encore paru, etc. »

en voyait faire. Nous lui avons entendu raconter fort gaïement, dans une de nos séances, quelques supercheries qu'il s'était permises dans sa jeunesse pour mettre en défaut de graves savants trop confiants dans leur mérite.

Naturellement sceptique et presque constamment en relation avec quelques joyeux sectateurs de Rabelais, il ne s'était pas complètement préservé de leurs habitudes. On sait, du reste, qu'à l'époque de l'Empire, les mystifications avaient une certaine vogue, même dans les classes élevées de la société. Cette débauche d'esprit peut avoir son côté amusant, mais elle ne tourne pas toujours à l'avantage de ceux qui se la permettent. C'est ce que Cornelissen put reconnaître dans une circonstance que je mentionnerai, parce qu'elle montre en même temps le prestige qu'un simple paysan avait réussi à exercer, vers le commencement de ce siècle, dans les campagnes de la Flandre et même dans les villes.

Il n'était question que des guérisons miraculeuses et des prodiges qu'il opérait : on le nommait *boereken Buyzen*. C'étaient des pèlerinages continuels qui affluaient vers lui : l'autorité dut s'en mêler, non sans exciter des murmures de la part de ceux qui prétendaient devoir être guéris par notre Esculape. Quelques rieurs voulurent mettre sa science en défaut; et, comme il se donnait pour versé dans les connaissances astronomiques, Cornelissen, sous le nom de Lalande, se chargea de soutenir une argumentation contre lui. La discussion roula sur la valeur de la semaine et sur celle de la décade républicaine. « Tout est subordonné aux nombres, disait l'homme aux miracles; et, malgré votre décade, la semaine subsistera tant que le nombre sept restera supérieur au nombre dix; tant qu'il y aura sept

péchés capitaux et non dix; tant qu'il y aura sept planètes et non dix.... Arrêtez! répliqua le prétendu Lalande; on vient de découvrir trois planètes nouvelles, et il disait vrai; mais, par malheur, ni ses compères, ni son antagoniste n'avaient ouï parler de la découverte. A ces mots planètes nouvelles, le paysan partit d'un éclat de rire inextinguible. Ce rire homérique se communiqua aux compagnons de Cornelissen; et, cette fois, le mystificateur fut mystifié, bien qu'il eût la raison de son côté. Cornelissen aimait à raconter cette petite anecdote, qui venait merveilleusement corroborer ses doutes sur la prétendue valeur de nos connaissances.

Puisque j'ai commencé à parler de ce sujet si futile en lui-même, qu'on me permette une seconde anecdote; elle achèvera de représenter la tournure des esprits à cette époque et de faire connaître des tendances qui ne se sont pas encore entièrement effacées de nos jours.

On doit à notre confrère une invention dont il ne tirait point vanité : il en rougissait au contraire à cause des abus qu'il en avait vu faire; je veux parler de ce qu'on est convenu de nommer un *canard*, mot nouveau dont le dictionnaire de l'Académie n'a pas encore consacré l'usage, mais qui s'applique, comme on sait, à une nouvelle plus ou moins absurde, à laquelle on donne cours, en lui prêtant une forme vraisemblable. Voici, du reste, l'étymologie du mot. Pour renchérir sur les nouvelles ridicules que les journaux lui apportaient tous les matins, Cornelissen avait fait annoncer dans les colonnes d'une de ces feuilles, qu'on venait de faire une expérience intéressante, bien propre à constater l'étonnante voracité des canards. On avait réuni vingt de ces volatiles : l'un d'eux avait été haché menu avec ses plumes et servi aux dix-neuf autres qui en avaient avalé

gloutonnement les débris. L'un de ces derniers à son tour avait servi immédiatement de pâture aux dix-huit survivants; et ainsi de suite jusqu'au dernier qui se trouvait, par le fait, avoir dévoré ses dix-neuf confrères dans un temps déterminé très-court. Tout cela spirituellement raconté, obtint un succès que l'auteur était loin d'en attendre. Cette petite histoire fut répétée de proche en proche par tous les journaux et fit le tour de l'Europe; elle était à peu près oubliée depuis une vingtaine d'années, lorsqu'elle nous revint d'Amérique avec des développements qu'elle n'avait point dans son origine et avec une espèce de procès-verbal de l'autopsie du dernier survivant, auquel on prétendait avoir trouvé des lésions graves dans l'œsophage. On finit par rire de l'histoire du *canard*, mais le mot est resté.

Les véritables titres de Cornelissen à l'estime de ses compatriotes et à la reconnaissance de l'Académie résident, comme je l'ai rappelé déjà, dans les soins incessants qu'il mit à faire revivre, chez nous, le goût des arts et des lettres, dont le culte se trouvait à peu près abandonné en Belgique. Gand donna la première impulsion, et ce fut par son intermédiaire.

Cette ville, dès l'année 1792, avait fait l'essai d'une première exposition de tableaux; cet essai fut renouvelé en 1802. Cornelissen lui donna cette fois plus de consistance et transforma, désormais, les expositions d'objets d'art en une institution durable et nécessaire; il en prouva l'utilité par différents écrits, et spécialement dans celui publié sous le titre d'*Hommage au salon de Gand*. Dans ce recueil, qui servait de texte aux expositions, il stimula à la fois le zèle des artistes et des amis des arts, et montra à l'évidence que notre pays avait tout à gagner

en cherchant à reconquérir ses anciens titres de gloire. Plus d'un artiste, plus d'un savant doit à ses premiers encouragements la persévérance avec laquelle il a continué sa carrière, et marché vers le but qu'il se proposait d'atteindre (1).

Ce qu'il avait tenté pour les beaux-arts, il le fit aussi pour la botanique; et les Flandres lui doivent, en grande partie, le goût éclairé pour les fleurs qui forme aujourd'hui une des bases les plus solides de leur renommée : c'est surtout par la création de la Société d'agriculture et de botanique qu'il parvint à obtenir ces résultats.

Voici la modeste origine de cette société : deux maisons de campagne, occupée l'une par M^{me} la comtesse Vilain XIII, l'autre par M. Hopsomere, à Wetteren, près de Gand, contenaient de vastes jardins. On y cultivait un grand nombre de plantes rares à cette époque et qu'on nommait plantes de *bruyère*, à cause de l'espèce de terre qui leur était nécessaire. Plusieurs de ces plantes étaient journellement introduites à Gand, et s'y multipliaient. Une trentaine de jardiniers, qui se réunissaient habituellement dans un estaminet, prirent la résolution de s'entre-communiquer leurs richesses florales et leurs succès de culture, d'abord

(1) L'auteur de cette notice en particulier s'est toujours rappelé avec reconnaissance, que c'est à Cornelissen qu'il a dû les premiers encouragements, reçus dans sa jeunesse, à propos d'un dessin exposé au *Salon* de 1812. Il y fut d'autant plus sensible que son éloge se trouvait associé à celui de son père, qu'il avait eu le malheur de perdre à l'âge de six ans : « fils d'un père officier municipal, était-il dit, qui, dans des temps difficiles, a rendu, avec probité et avec désintéressement, des services que l'administration n'a pas oubliés. » (*Hommage au salon de Gand*, 1812, 5^e article, p. 4.) Cette manière de louer un jeune homme annonce de la délicatesse et du tact, qualités que Cornelissen possédait à un haut degré, malgré ses apparences brusques.

une seule fois par an, ensuite deux fois : de là une *exposition d'hiver*, qui comprenait les plantes forcées artificiellement par la chaleur, et une *exposition d'été*.

Telles furent les *expositions-mères*, comme les appelait notre collègue, auxquelles tant d'autres ont dû leur naissance, non-seulement en Europe, mais en Asie et dans les deux Amériques. Ces expositions n'ont rien de commun, ni par leur but, ni par leurs effets, avec celles qui avaient lieu, il y a cent et même deux cents ans ; ces dernières devaient leur origine à un usage ancien d'une confrérie religieuse ; elles se faisaient par les jardiniers, au commencement de février, pour honorer, dans l'église, leur patronne sainte Dorothee. La société, telle qu'elle fut organisée à Gand, en 1808, a eu pour but fondamental d'encourager l'introduction, l'acclimatation, la culture et, subsidiairement, l'art de *forcer les fleurs*, c'est-à-dire de faire porter aux plantes des feuilles et des fleurs à des époques anormales.

Il est inutile d'ajouter, je pense, que cette société eut, pour premier secrétaire, son principal promoteur. Il en fut de même de la Société des beaux-arts et de littérature de Gand, qui fut fondée pendant le cours de la même année 1808. Cette dernière société se fit une collection d'ouvrages de peinture, de sculpture et de gravure, provenant des dons des nouveaux membres, et qui présente aujourd'hui un intérêt tout spécial : on y rencontre, en effet, les premiers ouvrages de plusieurs de nos artistes. On peut y voir le point de départ de MM. Paelinck, Navez, Van Assche, Verboeckhoven, Noël, Delvaux, Braemt et de tant d'autres qui ont réussi à se faire un nom dans les arts.

La Société des beaux-arts acquit bientôt une certaine

célébrité à l'étranger; les West, les David, les Canova et d'autres illustrations artistiques tinrent à honneur d'en faire partie.

Lorsqu'au mois de juin 1818, David, à la demande des magistrats, exposa à Gand son tableau d'*Eucharis et Télémaque*, notre confrère, selon ses habitudes en pareille circonstance, composa sur ce tableau une notice esthétique qui fut imprimée par la Société royale des beaux-arts et de littérature. Il y rappelle d'une manière ingénieuse les principaux ouvrages où sont décrites les amours du fils d'Ulysse et de la nymphe de Calypso, et fait allusion aux inspirations qu'ils ont pu donner à l'artiste. Après avoir lu l'écrit, David dit en riant, qu'en composant son tableau, il n'avait pensé ni à Homère ni à Fénélon. « Et moi, répondit Cornelissen, je n'ai songé qu'à Homère et à Fénélon, en » écrivant ma notice (1). » Ne pourrait-on pas trouver dans cet aveu, la critique de bien des descriptions esthétiques composées à propos de tableaux et d'autres objets d'art ?

Ce goût passionné qu'il professait pour les lettres et pour les arts du dessin, il avait tellement réussi à le répandre dans toutes les classes de la société, que les distributions de prix étaient devenues en quelque sorte des fêtes communales. Chacun y prenait l'intérêt le plus vif; on ornait de fleurs et l'on pavaisait de drapeaux les quartiers de la ville qu'habitaient les vainqueurs. Ceux-ci étaient solennellement reconduits chez eux par les premiers magistrats et complimentés par tous les notables de leur voisinage. A la

(1) Note manuscrite du volume B *polygrapha*, donné à M. le baron de Stassart.

suite de la révolution et à l'occasion de la distribution des prix de l'Académie royale de dessin (1), Cornelissen prononça, le 5 août 1855, un discours dans lequel il eut le courage de s'élever avec force contre le premier magistrat de la province qui, contrairement aux usages de ses prédécesseurs, n'assistait à aucune des cérémonies où il était question de lettres et d'arts. « A Gand surtout, disait-il, la sollicitude pour les arts doit former une des qualités prédominantes des premiers magistrats de la Flandre orientale; partout ailleurs, ce peut être pour lui une nouvelle source de jouissances; ici, c'est encore une tâche, un devoir d'aimer les beaux-arts; c'est aussi une des conditions de sa mission; et ne fût-il pas doué d'une organisation assez heureuse pour sentir la beauté d'un tableau ou d'une statue, ni l'eurythmie élégante et correcte d'un grand monument d'architecture, encore devrait-il, magistrat flamand, se poser comme sachant au moins apprécier ce qu'il ne sent pas assez vivement; car enfin l'histoire de son pays à laquelle il ne peut pas être étranger, a dû lui apprendre combien le culte classique des arts du dessin et les succès de l'artiste contribuèrent à la gloire et non moins aux richesses matérielles du pays, et le convaincre que les honorer et les rémunérer devient un devoir national et un acte utile d'administration locale. »

Lorsqu'au mois de juillet 1812, la Société de rhétorique de Gand célébra avec solennité sa réinstallation, et succéda à celle établie très-anciennement sous le nom des *Amis de la fontaine d'Hippocrène*, c'est encore de Cornelissen

(1) Cornelissen est aussi resté jusqu'à la fin de ses jours secrétaire honoraire de l'Académie royale de dessin, de peinture et d'architecture.

que partit la plus forte impulsion; c'est à lui que furent réservés les principaux honneurs de la séance. Il prononça à ce sujet un discours remarquable *Sur l'origine, les progrès et la décadence des chambres de rhétorique établies en Flandre* (1).

Cet écrit présente une circonstance remarquable; c'était la première fois, après cinq siècles, et à Gand même où la mémoire de *Jacques Van Artevelde* était indignement flétrie, comme dans le reste de l'Europe, qu'un orateur obscur, au milieu d'une grande solennité communale, du haut d'une tribune publique, en présence des magistrats, et sous l'autorité de Napoléon, osait décerner un éloge public au grand *Ruwaert* du XIV^e siècle.

L'idée, tout inattendue d'ailleurs, et se rattachant à l'Italie du moyen âge plutôt qu'à la Flandre, parut neuve et hardie; ce ne fut qu'après quelques périodes qu'on entendit des applaudissements timides et réservés; mais, à la fin du discours, des acclamations prolongées récompensèrent l'orateur de ce que cet éloge paraissait avoir d'audacieux.

(1) Il se passa, au sujet du concours qui eut lieu dans cette circonstance, un fait curieux et qui mérite d'être rappelé. Les pièces de poésie française étaient en général si médiocres qu'il fut décidé qu'on ne décernerait pas le grand prix. Un personnage influent dont le frère avait pris part au concours, alla trouver les juges et leur fit observer à chacun en particulier que, puisque le prix ne devait pas être donné, on ne ferait tort à personne en décernant une médaille d'encouragement à son frère. Ce plan fut goûté; et la médaille d'encouragement votée en principe; mais, quand il fut question de la décerner au scrutin secret, chacun sans doute se fit le même raisonnement, et voulut éviter qu'il y eût unanimité dans les votes, alors qu'il y avait tant de divergence d'opinions sur le mérite des pièces. Il en arriva que le frère n'eut pas même une voix et que la médaille fut accordée à un autre.

Dès ce moment, il osa entrevoir que J. Van Artevelde serait détaché, comme il le dit ailleurs, du pilori où une fausse opinion l'exposait au mépris de l'Europe, depuis tant de siècles, et qu'au grand jour où justice serait faite, une statue lui serait érigée sur une place publique, par le magistrat et les citoyens de Gand.

Mais, dès l'abord, surgit une première et assez bizarre opposition. M. Desmousseaux, préfet du département de l'Escaut, voulut relire, à tête reposée, le discours avant qu'il fût imprimé. Or, le plus grand nombre de passages, qui établissent le patriciat du prétendu *brasseur* et les services qu'il avait rendus aux communes, avaient été prononcés à la tribune; le méticuleux préfet s'avisa de craindre que cet éloge d'un démagogue, d'un *Babœuf*, disait-il, ne vînt à offenser et à éveiller la susceptibilité de l'Empereur ou de ses ministres, et alors il ne convenait plus que les magistrats du département de l'Escaut eussent assisté, comme le *Moniteur* même l'avait dit, à la solennité et eussent applaudi un pareil discours.

La Société de rhétorique avec le corps des juges du concours, choisis dans la Belgique entière, et formé de plus de soixante-dix hommes plus ou moins distingués dans les lettres, s'honorèrent en s'opposant aux prétentions du préfet; et, conformément à l'avis de l'orateur, le conseil d'administration envoya le discours à l'examen du comte Réal, préfet de police à Paris, qui mit les dissidents à l'aise, en disant que les passages sur les Artevelde pouvaient être rejetés dans les notes (1).

(1) On lit dans une des notes manuscrites de ses *Miscellanea* (vol. III de la bibliothèque de l'Académie), d'où les détails précédents sont extraits :

Au reste, notre savant confrère eut la satisfaction de voir rendre cette justice tardive, qu'il appelait de tous ses vœux, et d'assister à l'inauguration d'un monument à la mémoire d'Artevelde, placé au lieu même où le célèbre Gantois habitait autrefois. Cornelissen était l'ami le plus prononcé de nos anciennes franchises communales; il est tout simple alors qu'il vit dans le monument d'Artevelde autre chose qu'une figure historique; c'était le principe qu'il voulait voir consacrer; et il y avait du courage à le demander sous l'Empire.

Ce qui vient d'être dit suffira pour faire comprendre toute l'influence qu'exerçait notre confrère, et les services éminents que lui doit la ville, devenue sa patrie adoptive.

Ses nombreuses relations le rendaient précieux à ceux qui avaient le maniement des affaires; réunissant toutes les sympathies, dans la confiance de toutes les pensées, il savait mieux que personne les moyens de faire réussir les entreprises difficiles et de les conduire à bonne fin. Il était d'une complaisance inépuisable; et pour répondre à la bonne réputation qu'il s'était faite sous ce rapport, il avait recours à des moyens fort ingénieux. Cornelissen avait autour de lui un grand nombre de personnes dont il pouvait disposer et qui étaient de différentes portées;

« L'orateur a eu la satisfaction bien douce d'avoir rallié à son opinion deux de ses collègues pour lesquels il avait la plus grande estime, et qui, d'après les erreurs consacrées, avaient beaucoup maltraité les Artevelde : M. Lesbroussart, père, dans ses excellents commentaires sur les *Annales d'Oudegherst*, et M. Dewez, dans nombre de ses premiers ouvrages.

» Un troisième suffrage, celui d'un illustre écrivain, est venu récompenser également l'orateur (M. de Barante). »

quand les touristes affluaient chez lui avec des recommandations, il commençait un premier examen; et, d'après les résultats qu'il en obtenait, il se chargeait de les accompagner lui-même, ou les recommandait à des amis, ou bien encore, pour me servir de ses expressions, il les livrait comme les premiers chrétiens *ad bestias*. Cette manière de faire accommodait tout le monde et lui évitait des pertes de temps.

Cornelissen faisait partie de notre Académie depuis sa réorganisation, en 1816; c'était, dans la classe des lettres, le dernier survivant des membres qui la composaient à son origine. S'il n'a pas enrichi la collection de nos mémoires, il nous a constamment aidé de ses lumières dans nos discussions et dans l'appréciation des ouvrages renvoyés à notre jugement. Il était un des membres qui assistaient le plus régulièrement à nos séances, et, ajoutons, qui étaient le plus généralement aimés et estimés de leurs confrères. Il était en possession, depuis un tiers de siècle, de composer les inscriptions latines que l'Académie destinait à ses médailles de concours; vous le savez, Messieurs, il s'acquittait presque toujours avec un rare bonheur de ce travail qui exige beaucoup de finesse d'esprit et de tact.

C'est lui encore qui, dans une de nos premières séances publiques, fut chargé de prendre la parole et de faire connaître les résultats du concours relatif aux découvertes et inventions faites en Belgique. On retrouve dans le discours qu'il prononça à ce sujet les traces d'une imagination brillante et d'un savoir étendu. C'est aussi, dans une de nos séances publiques, qu'il reçut en récompense de ses longs et loyaux services dans la carrière des lettres, la croix de chevalier de l'Ordre de Léopold qu'il méritait à tant de titres.

Cornelissen était membre de la plupart des sociétés littéraires du royaume; il faisait depuis longtemps partie de l'Institut des Pays-Bas et de différentes autres sociétés savantes étrangères; il avait particulièrement des relations nombreuses dans l'Amérique du Nord, par suite de celles qu'il avait établies avec les représentants des États-Unis à l'époque des conférences qui eurent lieu, à Gand, pour le traité de paix avec l'Angleterre.

Lors de l'organisation des universités, en 1817, Cornelissen avait été nommé secrétaire-adjoint de celle de Gand (1). Cette place lui laissait tout le loisir nécessaire pour se livrer à ses études favorites; et quand, en 1821, M. Van Toers fut appelé au conseil d'État, notre confrère le remplaça en qualité de secrétaire inspecteur de l'université; il conserva cette place jusqu'en 1855, époque à laquelle il fut admis à faire valoir ses droits à la retraite. Ce changement de position lui causa une affliction profonde; cependant les craintes qu'il avait conçues d'abord au sujet de sa pension, ne se réalisèrent heureusement pas; et le Gouvernement le traita de la manière la plus libérale (2).

Si nous le considérons comme auteur, bien que ses écrits soient nombreux et marqués au coin d'une érudition solide, il n'en a cependant pas composé qui soient de nature à lui faire un nom durable dans la république

(1) Ce ne fut pas sans quelque difficulté qu'on obtint sa nomination à l'université. M. Repelaer van Driel, alors Ministre de l'instruction publique, ne le trouvait pas assez grave pour la place. « M. Cornelissen, disait-il, vous avez fait tant rire ma femme. » Ce motif d'exclusion lui paraissait sans réplique.

(2) Sa pension de retraite fut fixée à 5,527 francs.

des lettres. Il est des hommes qui , avec beaucoup de savoir, avec infiniment d'esprit, ne sauront pourtant jamais faire un livre; et peut-être Cornelissen était de ce nombre. On conçoit que, par livre, nous entendons, non pas un assemblage plus ou moins volumineux de pages, mais un travail bien coordonné et dont toutes les parties s'enchaînent de manière à présenter de l'unité et à exposer dans un style convenable des choses dignes d'occuper un lecteur.

Les écrits qu'il a laissés sont très-variés et témoignent de l'étendue de ses connaissances; ils se rapportent en grande partie à notre histoire nationale et aux beaux-arts. La littérature ancienne et l'archéologie avaient également fixé son attention; il a fait plusieurs excursions heureuses dans le domaine de la botanique et a répandu des lumières sur son histoire dans nos provinces. On possède aussi de lui des poésies latines, françaises, flamandes et italiennes qui ne manquent ni de grâce ni d'harmonie.

On conçoit qu'il serait impossible de présenter ici l'analyse de tant de compositions différentes, dont plusieurs, du reste, sont des ouvrages de circonstance qui ont nécessairement dû perdre de leur valeur. Une pareille analyse serait fastidieuse et sans intérêt pour les lettres. La plupart de ses écrits ont été imprimés dans les recueils auxquels il coopérait, et particulièrement dans les *Bulletins* et les *Annuaire de l'Académie*, dans l'*Observateur belge*, le *Messager des sciences* et dans les *Annales belgiques*, dont il était l'un des fondateurs (1).

(1) Il lui prit un jour fantaisie de faire lui-même sa critique dans les *Annales* de Gand, à propos d'un discours qu'il avait prononcé, en 1816, dans un banquet de la Société botanique; et il faut convenir que ses coups portaient assez juste. « Ce discours, disait-il, comme tout ce que l'auteur écrit se

Notre confrère, pendant les dernières années de sa vie, s'était occupé de recueillir ses opuscules; il y avait joint des remarques écrites de sa main et des renseignements historiques précieux. Quatre de ces volumes font partie de la bibliothèque de notre Académie; trois autres ont été donnés en souvenir à M. le baron de Stassart. Mais la collection la plus curieuse, celle qu'il destinait à l'auteur de cette notice, se composait de vingt-huit volumes. Cinq seulement ont été donnés (1); les autres ont été mis en vente

ressent de la précipitation avec laquelle il travaille, tant le fond en est léger, tant les transitions sont brusques et peu motivées! Il paraît que, lorsqu'on lui donne un sujet ou qu'il a le loisir d'en traiter un à son choix, il ne l'envisage jamais que sous un seul rapport, et c'est celui qui pourra faire couler le plus de nœuds à son imagination; souvent ses expressions visent à la singularité, et c'est une mauvaise excuse que celle de croire qu'en affectant lui-même de les indiquer, en les soulignant, il devienne exempt de tout reproche. » Quelques journaux, qui n'étaient pas dans la confidence, prirent fait et cause pour lui contre lui-même.

(1) Dans les derniers temps de sa vie, Cornelissen m'apportait un volume chaque fois qu'il venait assister à l'une de nos séances. Sur le titre du volume *A des Miscellanea*, on lit :

« Je prie M. Adolphe Quetelet, directeur de l'Observatoire belge, et secrétaire perpétuel de l'Académie de Bruxelles, d'accepter ce volume et les suivants, et de trouver en leur faveur un coin de rayon vide de sa bibliothèque pour les y conserver comme souvenir de son vieux ami,

1849.

NORBERT CORNELISSEN,
octogénaire.

(*Vivens vivo, ne mors tardigrada quidem sed approximans, senem puerescentem ante diem auferat.*) »

Les autres volumes portent également des inscriptions. Différentes personnes, à qui Cornelissen avait parlé du don qu'il voulait me faire, ont bien voulu s'interposer, mais inutilement, pour obtenir les volumes qui m'étaient promis; je citerai avec reconnaissance MM. l'abbé Carton, le docteur Franken et P. Van Duyze qui a consacré une notice et de beaux vers à la mémoire du défunt.

Les volumes ou *Miscellanea* que je possède sont les suivants : A, *Littera-*

publique par ses héritiers. C'est dans les notes manuscrites des volumes qui se trouvent à Bruxelles qu'ont été puisés plusieurs des renseignements donnés dans cette notice.

Après tous les services qu'il avait rendus, Cornelissen en obtint la juste récompense; le 16 juillet 1857, les quatre principales sociétés de Gand, celles des beaux-arts, de botanique, de S^{te}-Cécile et de S^t-George (1) se réunirent dans un banquet fraternel pour lui offrir une médaille d'or de grand module, en témoignage d'amitié et de reconnais-

ria; D, *Oratiunculae*; E, *Bibliographica*; K, *Instituta artium*; L, *Monumenta*.

Dans le volume E, se trouve une espèce de défi lancé à celui de ses confrères qui serait chargé d'écrire sa notice nécrologique; et, pour qu'il arrivât à son adresse, il a collé sur la page qui le contient un petit papier, en forme de signet, portant ces mots : *Note pour les biographes*. Voici ce qu'on y lit : « . . . Je le dis dans ma sincérité : l'on serait tenté de croire que le plus souvent on ne nous les montre déshabillés, que parce qu'il n'y a pas assez d'étoffe pour les habiller. Je ne conçois (et peut-être en m'enonçant ainsi, ne me montré-je pas assez désintéressé), je ne conçois qu'une seule circonstance où ces petits détails, racontés avec art et avec choix, remplacent très-convenablement un grand vide, en portant quelque intérêt sur la mémoire d'un homme qui, tout à fait dépourvu des qualités qui brillent et fixent les regards, pourrait bien ne pas être aperçu de la postérité. Plusieurs académiciens sont un peu dans ce cas. . . . Il en est dont le passage calme et peu marqué ne demande que quelques fleurs inaperçues, espèce d'hommage *sui generis* qui, sous le nom convenu d'éloge académique, ne fait que glisser sur le drap mortuaire et n'atteint pas même la tombe : quand on est académicien, on entend tout cela avec je ne sais quel air de recueillement; et tel, un peu plus malin peut-être (*atque aliquis de Dis non tristibus*. Ov., *Metam.*, IV, 5), essaie de deviner, ou même de mesurer d'avance dans le panégyrique d'un mort, la part que, lorsqu'il sera mort à son tour, il obtiendra de l'éloquente affection ou de la justice impartiale d'un Stuart ou d'un Vos Willems, chez nous, d'un Cuvier ou d'un Quatremère en France..... »

(1) La Société de S^{te}-Cécile s'occupe de l'art musical, et celle de S^t-George, qui compte plusieurs siècles d'existence, perpétue le souvenir des anciens archers et arbalétriers flamands.

sance. « Tout ce que la ville de Gand comptait d'hommes cultivant ou aimant les beaux-arts, les sciences et les lettres, magistrats, jardiniers, artistes et professeurs, se réunirent dans la vaste et magnifique salle du Casino pour lui décerner une marque d'estime générale, sans antécédent dans la patrie de Daniel Heinsius et sans doute dans toute la Belgique (1). »

Lui-même, pour célébrer son quatre-vingtième anniversaire, projetait de réunir, dans un banquet, tous ses plus vieux amis, afin, disait-il, d'en prendre joyeusement congé. Le titre d'admission devait être une amitié non interrompue datant de quarante ans au moins. Il fallait, on en conviendra, être aimé comme il l'était, pour pouvoir compter sur un nombre suffisant de convives.

Je l'ai déjà dit, il n'y avait point de fête communale dont il ne fût à la fois l'âme et la tête; j'aurais dû ajouter qu'il n'y avait point de banquet public ou particulier dont il ne fût le principal ornement : sa présence y était en quelque sorte indispensable. Cet empressement qu'on mettait à l'avoir pour convive, donna lieu à un mot assez gai,

(1) Ce sont les paroles du procès-verbal de cette intéressante réunion. On y lit aussi ce passage qui résume l'objet de la fête : « Il est à Gand un homme dont le nom est attaché soit à la création, soit au développement des institutions scientifiques, littéraires ou même d'agrément de l'ancienne capitale des deux Flandres. Depuis près de quarante ans, il a rendu et rend encore à ces mêmes institutions, avec un dévouement et une obligeance qui ne connaissent pas de bornes, des services importants, en faisant connaître aux autres villes du pays et à l'étranger ces nombreuses sociétés que la ville de Gand compte avec orgueil dans son sein et en rendant annuellement compte de leurs travaux, dans des discours aussi spirituels que pleins de faits; et qui, sortant de la ligne des travaux de ce genre, sont soigneusement recueillis par les amis de notre histoire littéraire et artistique. Cet homme, c'est M. Norbert Cornelissen. »

si l'on considère surtout le personnage à qui il s'adressait. Cornelissen faisait visite à l'évêque de Gand. C'était sur l'heure de midi; le prélat était à table et il invita le visiteur à y prendre place. « Monseigneur, répartit Cornelissen, je vous remercie, j'ai déjà déjeuné deux fois, et d'ailleurs c'est jeûne. »

Ceux qui ne l'ont point connu, se figureraient difficilement combien sa conversation était amusante et pittoresque, combien elle était parsemée de saillies et d'anecdotes piquantes. Le jeu de sa physionomie, ses gestes nombreux et tout méridionaux, les inflexions et jusqu'au son de sa voix imprimaient à ce qu'il disait un cachet particulier; quelquefois même, sans l'entendre, il suffisait de le voir pour saisir toute sa pensée. D'une franchise à toute épreuve, il donnait le cours le plus libre à ses paroles. Parfois on restait tout étourdi de ses boutades; mais, chez lui, l'absence complète de toute arrière-pensée malveillante ne pouvait produire de blessure durable. D'un commerce sûr, d'une probité à toute épreuve, il eût été désolé d'avoir été, même involontairement, cause de quelque peine (1).

Il avait un talent particulier pour dire à chacun des vérités quelquefois assez dures. Dans ces dernières circonstances, il s'associait généralement à ceux qu'il gourmandait. « Savez-vous comment on parle de nous, disait-il à

(1) Il était trop en évidence pour ne pas avoir excité des sentiments d'envie, ou fait naître des attaques contre sa personne. Quoiqu'il eût toutes les qualités nécessaires pour riposter vigoureusement à ses adversaires, et pour les faire repentir de leurs injustes attaques, toujours il aimait mieux garder le silence : il serait impossible de citer un article de polémique sorti de sa plume. Il en coûtait parfois pour conserver cette attitude digne, surtout quand l'attaque a été traîtreuse et déloyale.

un individu dont l'avarice était devenue proverbiale? On dit que nous sommes deux avarés, deux arabes, deux..... — Ah! M. Cornelissen, reprit vivement l'autre, comment vous, qui êtes si généreux! — Soit, dit le malin vieillard, mais prenez que dans tout ceci il n'y ait que la moitié de vrai; vous conviendrez que c'est très-fâcheux, et qu'il faudrait tâcher de nous amender (1). »

Cornelissen n'avait jamais été sérieusement malade; seulement dans sa vigoureuse vieillesse, des attaques de goutte venaient l'assaillir de loin en loin et porter obstacle, comme il le disait, à son besoin de locomotion. Ses goûts étaient extrêmement simples et modestes, eu égard aux ressources

(1) Qu'on me permette de citer encore un trait de ce genre, et celui-ci je l'emprunte à Cornelissen lui-même, qui l'a consigné dans les *Annales belgiques*; seulement il l'attribue à son ami M. Hellebaut, dans une note manuscrite jointe à l'un des volumes qu'il m'a donnés. « Ne serait-ce pas ici le moment de raconter une anecdote qui regarde un des anciens serviteurs les plus zélés de Napoléon, devenu serviteur non moins zélé de Louis XVIII, qu'il avait suivi à Gand; et certes ce n'est pas en cela qu'il m'appartient de le blâmer : mais toujours fougueux dans ses expressions, il avait pris l'habitude de ne désigner son ancien maître que par des épithètes que plusieurs d'entre nous ne pouvaient entendre sans dégoût dans la bouche du personnage. Nous le laissions ordinairement déclamer à son aise, et nous nous moquions de lui en parlant flamand. Cela n'était ni bien honnête, ni bien hospitalier; mais c'était le moyen d'imposer silence à un bavard. Un jour il se fâcha, et quelqu'un d'entre nous, poussé à bout, lui dit : Mais gredin, dites-vous toujours, M. le baron; eh bien soit, gredin, cela est très-bien dans votre bouche : si Napoléon m'avait, comme à vous, donné une des plus belles préfectures de l'Empire; s'il m'avait décoré de ses ordres; s'il m'avait conféré sa noblesse; si, en un mot, il m'avait comblé de ses bienfaits, je conçois que j'aurais acquis le droit de le traiter de gredin. Mais comme je n'ai jamais ni directement, ni indirectement reçu la moindre faveur de sa part, vous seriez peut-être le premier à me contester le droit d'être ingrat, et je ne veux pas donner dans ce panneau. »

dont il pouvait disposer (1); il n'était donc pas étonnant qu'avec la plus parfaite indépendance et avec la considération générale dont il jouissait, il se trouvât dans une position fort heureuse. Cependant, vers la fin de ses jours, l'affaiblissement de la vue et de l'ouïe avaient porté atteinte à sa sérénité habituelle; il ne voyait pas sans appréhension les approches de toutes les infirmités de la vieillesse. La maladie à laquelle il succomba, lui évita du moins les ennuis de ce triste cortège. Il fut frappé par l'épidémie régnante; et en refusant opiniâtrément de se soumettre au régime qu'on lui prescrivait, il mourut le 31 juillet 1849, après avoir reçu les secours de la religion.

Sa dépouille mortelle a été déposée dans le nouveau cimetière qu'il a contribué à faire construire à proximité de la ville, sur la colline de St-Amand; sa tombe est placée à côté de celle de son ancien ami Willems, dont la mort a également laissé une lacune déplorable dans nos rangs.

L'administration communale, sur la proposition de M. de Saint-Génois, l'un de nos confrères, a décidé qu'une des nouvelles rues de la cité porterait désormais le nom de Cornelissen.

Nous ignorons si ce nom est destiné à prendre place dans l'histoire générale des lettres; mais certainement, il brillera toujours au premier rang parmi les noms des hommes qui ont le mieux mérité de la ville de Gand, qui y ont répandu le plus de bienfaits, qui y ont laissé les traces les plus durables de leur passage. Toujours il sera cité avec reconnaissance, quand on parlera des hommes qui ont préparé chez nous le retour vers les sciences, les lettres et les

(1) Sa pension, comme nous l'avons dit, s'élevait à 5,527 francs; et cette somme était plus que doublée par son revenu.

arts, et qui ont donné aux esprits cette forte impulsion dont nous goûtons aujourd'hui les bienfaits.

Après la lecture de la Notice historique sur N. Cornelissen , M. De Decker, commissaire pour le jugement du concours relatif à la question du *paupérisme dans les Flandres*, a donné communication du rapport qu'il a présenté à ce sujet. (Voir page 454.)

— Le secrétaire perpétuel a proclamé ensuite les résultats du concours de 1850. (Voir la séance précédente, pp. 450, 450.)

MM. Ch. Stallaert et Ph. Vander Haeghen sont venus recevoir la médaille d'or qui leur avait été décernée pour leur mémoire en réponse à la première question. Par arrêté du 28 juillet 1849, le Gouvernement avait ajouté une somme de 500 francs à la médaille de l'Académie.

M. Éd. Duepetiaux, auteur du mémoire en réponse à la cinquième question, n'assistait pas à la séance. La médaille d'or lui sera remise par les soins du secrétaire perpétuel. L'auteur du mémoire qui a obtenu une mention honorable, a été prié de se faire connaître. Le Gouvernement sera invité à faciliter la publication de son travail au moyen d'un subside.

— En dernier lieu, il a été donné communication des nominations faites dans la séance précédente de la classe des lettres.

CLASSE DES BEAUX-ARTS.

Séance du 7 mai 1850.

M. BARON, directeur.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. Alvin, Braemt, Fétis, Navez, Roelandt, Érin Corr, Snel, Partoes, Édouard Fétis, Van Eycken, Fraikin, *membres*.

M. d'Omalius, *président de l'Académie*, et MM. Roulez et De Ram, *membres de la classe des lettres*, assistent à la séance.

M. le Ministre de l'intérieur transmet un rapport trimestriel du sieur Laureys, lauréat du grand concours d'architecture ouvert en 1849.

Renvoyé à l'examen des commissaires : MM. Navez, Suys et Simonis.

— M. Léon Gauchez, président de la commission directrice de la fête du 5 janvier, fait connaître qu'il aura à verser dans la caisse centrale des artistes, la somme de 4,760 francs, représentant les 5 p. % prélevés sur les commandes faites aux artistes.

— MM. Charette-Duval, Swerts et Aug. Serrure, font

parvenir les tableaux qu'ils destinent à la tombola organisée en faveur de la caisse centrale des artistes.

M. Partoes fait don d'un paysage , par feu de Jonghe ;

M. Lavry, d'un exemplaire de ses œuvres dramatiques , précédé d'un sonnet inédit. — Remerciements.

M. Roberti s'inscrit pour faire le portrait du porteur d'un des billets gagnants.

MM. Joseph Van Severdonck , Théodore , J. Jambers et Vital d'Hondt font connaître qu'ils adhèrent au règlement pour la caisse centrale des artistes belges.

— M. Van Eycken demande que le terme fatal pour la remise des tableaux de peinture murale destinés au concours de 1850, soit prorogé jusqu'au 31 juillet. Le secrétaire perpétuel appuie cette proposition , en faisant observer que le 1^{er} juin a été fixé pour les ouvrages manuscrits , afin que les commissaires aient le temps nécessaire pour les examiner ; mais que le jugement d'un concours de peinture exigeant un temps bien moins long , il y aurait de l'avantage à donner plus de latitude aux concurrents. Il est décidé que les ouvrages destinés au concours de peinture murale ne devront pas être remis au secrétariat de l'Académie avant le 31 juillet 1850.

— La classe s'est ensuite occupée de la nomination d'une commission de cinq membres , chargée de préparer les projets d'inscription pour les monuments publics , conformément à la demande de M. le Ministre de l'intérieur. Cette commission , élue par la voie du scrutin , se com-

pose de MM. Baron, Quetelet, Alvin, Ed. Fétis, Roelandt. On lui a donné la faculté de s'adjoindre des membres des deux autres classes pour l'aider, si elle le juge nécessaire, dans la mission qui lui est confiée.

— L'époque de la prochaine séance a été fixée au jeudi 6 juin.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Funérailles de P.-L.-C.-E. Louyet. Bruxelles, 1850; 1 feuille in-8°.

Essai sur l'histoire du Saint-Sang, depuis les premiers siècles du christianisme. Bruges, 1850; 1 vol. in-4°. — Présenté par M. l'abbé C. Carton.

Album descriptif des fêtes et cérémonies religieuses à l'occasion du jubilé de 700 ans du Saint-Sang, à Bruges; précédé de l'abrégé d'un Essai sur l'histoire du Saint-Sang, depuis les premiers siècles de l'Église jusqu'à nos jours, par l'abbé C. C. Bruges, 1850; 1 vol. in-8°.

Code pénal. — Révision des chapitres IV à IX du livre premier. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-4°. — Présentée par M. Haus.

Rapport sur les études du chemin de fer de Chambéry à Turin et de la machine proposée pour exécuter le tunnel des Alpes entre Modane et Bardonnèche, par M. le chevalier Henri Maus. Turin, 1850; 1 vol. grand in-8°.

Trois lithographies publiées par la Société pour l'encouragement des beaux-arts. Exposition d'Anvers de 1849.

L'expiation d'Oreste. Explication d'un vase peint; par J. De Witte. Paris, 1850; 1 broch. in-8°.

Le géant Valens, par J. De Witte. Paris, 1850; 1 broch. in-8°.

Joyeuse entrée de l'Empereur Maximilien I, à Gand, en 1508.

Description d'un livre perdu, par Ph. Kervyn de Volkaersbeke. Gand, 1850; 1 broch. in-8°.

Notice biographique sur François de la Noue, surnommé Bras-de-Fer, par Ph. Kervyn de Volkaersbeke. Gand, 1848; 1 broch. in-8°.

Le baron de Reiffenberg. Notice biographique, par X. Heuschling. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-8°.

Commentaire sur la loi communale de la Belgique du 30 mars 1836, modifiée par les lois de 1842 et de 1848, par J.-B. Bivort, 5^e édition. Bruxelles, 1850; 1 vol. in-8°.

Annales des universités de Belgique, ou recueil contenant les lois, arrêtés et règlements relatifs à l'enseignement supérieur, les mémoires couronnés aux concours universitaires et d'autres documents statistiques. Année 1847-1848. Bruxelles, 1850; 1 vol. grand in-8°.

Annales des travaux publics de Belgique. 5^{me} cahier. Tome VIII. Bruxelles, 1849-1850; 1 vol. in-8°.

Bulletin de la Société des gens de lettres belges. 1^{re} année. N° 1. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-8°.

La Belgique démocratique, par L. Labarre, Ch. Potvin, Th. Lamal, etc. N° 1. (15 mai 1850.) Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Moniteur de l'enseignement, journal de l'Association professorale de Belgique. N°s 9 à 15. Bruxelles, 1850; 7 broch. in-8°.

Annuaire de l'enseignement moyen, publié sous le patronage de l'Association professorale de Belgique. Bruxelles, 1850; 1 vol. in-18.

Des races chevalines de la Belgique et des institutions hippiques de l'Europe, par Douterluigne, aîné. Bruxelles, 1850; 1 vol. in-8°.

Journal d'horticulture pratique de la Belgique ou guide des amateurs et des jardiniers, par M. Isabeau. N°s 1 et 2. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-8°.

Annales de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand. Journal d'horticulture et des sciences accessoires, rédigé par Charles Morren. Décembre 1849. Gand, 1850; 1 broch. in-8°.

Journal d'agriculture pratique, d'économie forestière, d'économie rurale et d'éducation des animaux de Belgique, publié sous la direction et par la rédaction principale de M. Charles Morren. Mars, avril, mai, 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Messenger des sciences historiques et archives des arts de Belgique. Année 1850. 1 livraison. Gand, 1850; 1 broch. in-8°.

Annales de la Société d'émulation pour l'étude de l'histoire et des antiquités de la Flandre. Tome VII. 2^{me} série. N° 1. Bruges, 1849; 1 broch. in-8°.

Annales de la Société archéologique de Namur. 3^{me} livr., 1850. Namur, 1 vol. in-8°.

Règlement de l'Institut archéologique liégeois, fondé à Liège, le 4 avril 1850. Liège, 1850; 1 broch. in-8°.

Bulletin de la Société historique et littéraire de Tournay. Tome II. Fascicule I. Tournay, 1850; 1 broch. in-8°.

Bulletin de l'Académie royale de médecine. Tome IX. N° 5. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-8°.

La presse médicale, rédaction : MM. J. Hanon et J. Crocq, Bruxelles, avril et mai, 1850; in-4°.

Annales de la Société de médecine pratique de la province d'Anvers, établie à Willebroeck. Liv. de mai. Malines, 1850; 1 broch. in-8°.

Journal de pharmacie, publié par la Société de pharmacie d'Anvers. Avril et mai, 2 broch. in-8°. Anvers, 1850.

Historisch berigt over de aerdbeyvingen in de nederlanden waargenomen, door K.-L. Torfs. Antwerpen, 1849; 1 broch. in-8°.

Verhandeling over de aerdappel-ziekte gegrond op proef-ondervindelyke waarnemingen van 1845 tot 1849, door L.-A. Delathauwer. Gent, 1849; 1 vol. in-12.

Description de l'Observatoire météorologique et magnétique à Utrecht, par F.-W. Kreeke. Utrecht, 1850; 1 broch. in-8°.

Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, par MM. les secrétaires perpétuels. Tome XXX. Nos 14 à 20. Paris, 1850; 7 broch. in-4°.

Bulletin de la Société géologique de France. 2^{me} série. Tome VII, feuilles 4 à 8. Paris, 1849-1850; 1 broch. in-8°.

L'investigateur, journal de l'institut historique. Tome IX, 2^{me} série. Mai, 1849-janvier 1850; Paris, 4 broch. in-8°.

Journal de la Société de la morale chrétienne. 4^{me} série. Tome I, 1849; janvier à mars, 1850. Paris; 1 vol. et 3 broch. in-8°.

Recueil des actes de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux. Bordeaux, 1849; 1 vol. in-8°.

Coutumes locales du bailliage d'Amiens, rédigées en 1507, publiées d'après les manuscrits originaux, par M. A. Bouthors. Tome II. Amiens, 1849; 1 vol. in-4°.

Bulletin de la Société des antiquaires de Picardie. Novembre 1849-janvier 1850. Amiens; 2 broch. in-8°.

Manuel d'agriculture pratique à l'usage des fermes de 50 hectares, rédigé sur la demande de l'Académie des sciences, d'agriculture, etc., du département de la Somme, par M. Spineux. Amiens, 1841; 1 vol. in-8°.

Règlement de l'Académie des sciences, agriculture, commerce, belles-lettres et arts du département de la Somme. Amiens, 1842; 1 broch. in-8°.

Mémoires de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon. Années 1845-1849. Dijon, 1845-1850; 4 vol. in-8°.

Bulletin de la Société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire. 20^{me} année; Angers, 1849; 1 vol. in-8°.

Abhandlung der philosophisch-philologischen Klasse der königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften. Fünften Bandes, dritte Abtheilung. Munich, 1849; 1 vol. in-4°.

Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse der königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften. Fünften Bandes, dritte Abtheilung. Munich, 1850; 1 vol. in-4°.

Gelehrte Anzeigen. Herausgegeben von Mitgliedern der k. bayer.

Akademie der Wissenschaften. Bandes 28-29. Munich; 2 vol. in-4°.

Bulletin der königl. Akademie der Wissenschaften. Nos 1-26, Januar-September 1849. Munich; 1 broch. in-4°.

Almanach der königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften für das Jahr 1849. Munich; 1 vol. in-18.

Index palaeontologicus, oder übersicht der bis jetzt bekannten fossilen Organismen unter mitwirkung der HH. prof. H.-R. Göppert und Herm. V. Meyer; bearbeitet von Dr H.-G. Bronn. Stuttgart, 1849; 2 vol. in-8°.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1847. 5° Jahrgang; redigirt von Professor Dr G. Karsten. Berlin, 1849; 1 vol. in-8°.

Magnetische und geographische Ortsbestimmungen im österreichischen Kaiserstaate; ausgeführt von Karl Kreil und Karl Fritsch. Dritter Jahrgang 1848. Prague, 1850; 1 vol. in-4°.

Vereinte deutsche Zeitschrift für die Staats-Arzneikunde; herausgegeben von Schneider, Schürmayer, Hergt, Siebenhaar, Martini. Jahrgang 1849. Sechster Band, zweites Heft. Freiburg im Breisgau, 1849; 1 broch. in-8°.

Jahrbuch für praktische Pharmacie und verwandte Fächer. Zeitschrift des allgemeinen teutschen Apoteker-Vereins, Abtheilung Süddeutschland. Unter Redaction von C. Hoffmann und doctor F.-L. Winckler. Band XIX, Heft 5 und 6. Novembre-December 1849. Landau; 2 broch. in-8°.

Archiv der Mathematik und Physik mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse der Lehrer an hohen Unterrichtsanstalten. Herausgegeben von Johann-August Grunert. Vierzehnter Theil, erstes Heft. Greifswald, 1850; 1 broch. in-8°.

Beiträge zur meteorologischen Optik und zu verwandten Wissenschaften. In zwanglosen Heften herausgegeben von Johann-August Grunert. Erster Theil, viertes Heft. Leipzig, 1850; 1 broch. in-8°.

Isis. Encyclopädische Zeitschrift von Oken. Heft. XII. Tafel VIII-XI. 1848. Leipzig; 1 broch. in-4°.

Fables by the Baron de Stassart of the royal Academy of

Belgium, of the Institute of France, translated from the seventh edition of the original, by John Henry Keane. Londres, 1850; 1 vol. in-12.

The transactions of the royal irish Academy. Vol. XXII. Part. II. Dublin; 1 broch. in-8°.

British archaeological Association. A catalogue of the Museum of antiquities exhibited at the king's school, Chester. Londres, 1841; 1 broch. in-8°.

The numismatic chronicle and journal of the numismatic Society. Edited by John Yonge Akerman. Nos 45 an 46. Londres, 1849; 2 broch. in-8°.

Novi commentarii Academiae scientiarum instituti Bononiensis. Tomus nonus. Bologne; 1 vol. in-4°.

La thermochrose ou la coloration calorifique, par Macédoine Melloni, ouvrage complémentaire de tous les traités de physique. 1^{re} partie. Naples, 1850; 1 vol. in-8°.

Rendiconto delle adunanze e de lavori della reale Accademia delle scienze. N° 41-45, settembre 1848. Giugno 1849. Naples; 5 broch. in-4°.

Di alcune operazioni di anaplastica del professore Paolo Cav. Baroni, con appendice di E. Fabri-Scarpellini. Rome, 1850; 1 broch. in-8°.

Corrispondenza scientifica in Roma. Bulletino universale. April, maggio, n° 18-19. Rome; 4 feuilles in-4°.

Notas para la historia de la prostitucion en España.—Apuntes para una biblioteca de escritores economicos españoles, por don Ramon de la Sagra. Madrid, 1850; 2 broch. in-8°.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES,

DES

LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE.

1850. — N° 6.

CLASSE DES SCIENCES.

Séance du 1^{er} juin 1850.

M. D'OMALIUS D'HALLOY, président de l'Académie, occupe le fauteuil.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. Pagani, Sauveur, Timmermans, De Hemptinne, Crahay, Wesmael, Martens, Dumont, Kickx, Morren, Stas, De Koninck, Van Beneden, De Vaux, le baron de Selys-Longchamps, Nyst, Gluge, *membres*; Sommé, *associé*.

MM. Alvin, *membre de la classe des beaux-arts*, et le professeur Blanco assistent à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. le président du Sénat remercie l'Académie pour l'envoi de son *Annuaire de 1850*.

— Il est fait hommage d'un exemplaire des discours prononcés aux funérailles de M. Louyet, par MM. Quetelet, Ansart et Moreau.

— L'Académie des sciences, arts et lettres de Dijon fait parvenir les derniers volumes de ses *Mémoires*. Des remerciements lui seront adressés en même temps que les volumes des *Bulletins* récemment publiés par la Compagnie.

— M. Morren dépose le prospectus d'un nouveau journal mensuel qu'il se propose de publier sous le titre : *La Belgique horticole*.

Météorologie et physique du globe. — M. Quetelet présente l'analyse et les extraits suivants de différentes lettres particulières qu'il a reçues de MM. Airy, le colonel Sabine, le capitaine Lefroy, Colla, Buys-Ballot, etc., au sujet de la météorologie et de la physique du globe :

M. Airy écrit qu'à l'observatoire royal de Greenwich, tous les instruments de météorologie et de magnétisme terrestre enregistrent maintenant eux-mêmes leurs indi-

cations au moyen du procédé photographique (1). « Malgré ces résultats avantageux, ajoute M. Airy, les détails de la météorologie sont si nombreux, qu'il est difficile d'établir un système un peu étendu d'observations combinées, à cause de l'immense quantité de chiffres et de relevés de différente espèce qui deviennent véritablement effrayants. J'ai cependant essayé, et j'ai réussi en partie, à me procurer un aperçu de l'état du ciel et des vents, dans les principales stations de nos chemins de fer, chaque jour, à 9 heures du matin. Tous ces renseignements sont publiés immédiatement dans le *Daily News*. Mon aide M. Glaisher (qui surveille la partie magnétique et météorologique), les a figurés sur des cartes, et il est probable qu'on en pourra déduire des conclusions importantes. Maintenant je désirerais savoir s'il vous serait possible de me procurer de semblables relevés pour quelques-unes de vos stations météorologiques; et si vous pourriez me les transmettre avec rapidité, par exemple à la fin de chaque mois. Ces documents seraient d'un grand intérêt; car, pour le moment, nous n'avons pas de station en dehors de l'Angleterre. »

M. Quetelet fait connaître qu'il a déjà promis les observations demandées pour la Belgique.

La lettre de M. Buys-Ballot, d'Utrecht, a également pour objet de demander plus d'extension et d'unité dans les travaux météorologiques. Ce savant désirerait que l'Académie royale de Belgique, profitant de ses relations nom-

(1) M. Quetelet a vu lui-même fonctionner tous ces instruments, et il ne pense pas que, dans l'état actuel de la science, il soit possible d'arriver à un système d'observations plus complet et plus satisfaisant.

breuses à l'étranger, combinât un système d'observations qui permit de constater, chaque jour, l'état du ciel sur une grande étendue de pays. Il a été surtout porté à faire cette demande, par la lecture de la notice de M. Crabay sur la période de froid vers le milieu du mois de mai (voyez le *Bulletin* de mai 1849). On avait remarqué, et M. l'astronome Maedler avait prouvé que, dans le Nord, un abaissement anomal de température se produit communément vers le 12 mai; M. Martins avait confirmé ce résultat pour Paris et pour Bruxelles; M. Crabay l'avait confirmé à son tour pour Maestricht et Louvain. Un abaissement de température analogue a lieu pour février; M. Buys-Ballot se demande avec raison s'il ne convient pas dès lors de constater toutes ces sortes d'anomalies et d'en étudier les causes par un système d'observations sagement combiné. Il cite l'exemple de la Société provinciale d'Utrecht qui, pour appeler l'attention sur ce sujet intéressant, a pris le parti d'en soumettre l'examen à un concours; il pense qu'une pareille association peut, seule, conduire à des résultats utiles et pratiques.

M. Quetelet rappelle à ce sujet que lui-même, à la demande de sir John Herschel, avait essayé, il y a une douzaine d'années, d'une association semblable; que déjà quatre-vingt-cinq stations principales de l'Europe communiquaient périodiquement leurs résultats à l'Académie, mais que le travail d'assemblage, après quelques années, était devenu si pénible que, faute d'aide, il avait dû y renoncer. Le siège de l'association avait été transporté depuis à Munich. Mais M. le directeur Lamont avait dû renoncer également à cette vaste entreprise par des motifs à peu près analogues. M. Quetelet fait connaître que; quant à lui, il est si persuadé de l'utilité de cette entreprise, qu'il serait

disposé à la reprendre, s'il était secondé de manière à pouvoir la conduire à bonne fin.

Toutefois, de cet ancien système d'observations, il a tâché de conserver ce qui se rapporte aux grands phénomènes de la physique du globe. C'est ainsi qu'il donne encore périodiquement, dans les *Bulletins*, des notices de ses principaux correspondants sur les tremblements de terre, les aurores boréales, les perturbations magnétiques, les bolides, les tempêtes, etc. Il dépose aujourd'hui le *Catalogue des phénomènes de la physique du globe*, constatés à Parme, depuis octobre 1849 jusqu'au mois d'avril dernier, par M. Colla, directeur de l'Observatoire météorologique.

M. Quetelet communique aussi l'extrait d'une lettre de M. le capitaine Lefroy, qu'il a reçue par l'intermédiaire de M. le colonel Ed. Sabine, secrétaire de la Société royale de Londres. Cette lettre présente les résultats d'un travail très-important sur les aurores boréales, qui se fait dans différentes stations du Canada par l'intermédiaire des officiers de l'artillerie royale.

Les observations ont commencé en 1848; le nombre des aurores boréales observées dans ces régions septentrionales est très-grand, comme on pouvait s'y attendre. Le voici pour chacune des stations principales, avec le nombre des nuits pendant lesquelles l'observation était possible.

1848.

A Québec	52 aurores boréales sur 188 nuits, rapp.	28 sur cent.
» Montreal . . .	41	201 » 20 »
» Kingston . . .	64	218 » 29 »
» Toronto . . .	69	207 » 55 »
» London, C. W.	55	178 » 19 »

1849.

A Terre-Neuve . . .	59 aurores boréales sur 178 nuits, rapp. 33 sur cent.		
» Halifax	30	156	22
» Quebec	44	182	24
» Montreal	26	?	?
» Kingston	34	178	19
» Toronto	65	199	31
» London	26	172	15

En prenant ensemble toutes les nuits où l'observation était possible, ainsi que le nombre des aurores boréales, qu'elles aient été aperçues dans l'une des stations ou dans l'autre, on trouve qu'il y a eu 59 aurores boréales sur 100 nuits pendant l'année 1848, exactement comme dans l'année 1849. Relativement aux saisons, les rapports ont été les suivants :

Au printemps, en 1848, 40; et, en 1849, 41	
En été, ...	21 29
En automne, ...	31 34
En hiver, ...	37 20 ?

Le nombre des aurores boréales est encore assez considérable en Norvège, d'après les relevés de M. Hansteen, imprimés dans les *Mémoires de l'Académie royale de Belgique* (tome XX), tandis que, dans nos climats, il est au plus de 6 ou 8 par année; il en est à peu près de même en Italie, d'après les catalogues des phénomènes de la physique du globe, périodiquement transmis par M. Colla pour l'horizon de Parme, et dont voici la continuation (1):

(1) Voyez le Catalogue précédent, p. 540, 2^e partie du tome XVI des *Bulletins*.

1849, *octobre*. — Pendant la dernière dizaine, beaucoup de taches solaires; 29, 30, abaissement considérable de température.

Novembre. — 1^{er}, 24, halo lunaire; 24, halo solaire; 12-13, apparition d'étoiles filantes; 13, météore lumineux; 19, belle étoile filante; 15-16, 16-17, 17-18, éclairs dans diverses directions; 21, 24, 28, beaucoup de taches solaires; 25, 29, variations barométriques considérables; 28, 30, perturbations magnétiques; 28, tremblement de terre. (A Borgotaro, il fut très-violent et on le ressentit encore le 29 et le 30.)

Décembre. — 3-10, perturbation atmosphérique; 2, 18, perturbations magnétiques; 24-25, 27-28, 28-29, halo lunaire; 30, halo solaire; 25, 31, beaucoup de taches solaires (le 25, environ 60); vers la fin du mois, variations barométriques considérables; 1, 2, 3, 7-12, 14-19, 24, tremblement de terre à Borgotaro.

1850, *janvier*. — 2, 25 beaux groupes de taches solaires; 4-6, 19-28, fortes variations barométriques; 17-18, éclairs; 22, élévation considérable du baromètre; 27, grande perturbation atmosphérique; 28, parasélène; 29, perturbations magnétiques; 5, 17, 19, 22, tremblement de terre à Borgotaro; 22, à Pontremoli.

Février. — 2, 3, 25, 24, perturbations magnétiques; 5-8, 11-14, variations barométriques considérables; 7, fort abaissement du baromètre; 8, 18, 20, 27, belles taches solaires (le 20, plus de 60); 8, lumière zodiacale très-claire; 11, parhélie; 17-18, 20-21, étoiles filantes nombreuses; 19-20, 21-22, 22-25, 24-25, halo lunaire; 22, température très-élevée, sécheresse extraordinaire; vents violents de sud-ouest, ouest, nord-ouest et nord-est; 23, traces d'aurore boréale; 7, 14, 17, 22, 23, visibilité des Alpes; 8, 12, 25, tremblement de terre à Borgotaro.

Mars. — Pendant les premiers jours, beaux groupes de taches solaires; 7, 8, 15, belle lumière zodiacale; 6, 31, perturbations magnétiques; 11-12, éclairs; 14, 15, 23, 24, variations

barométriques considérables; 23, pluie colorée en jaune; 24, abaissement extraordinaire de température; 25, halo lunaire; 15, arrivée des premières hirondelles; 7, visibilité des Alpes.

Avril. — 8-10, 20-21, variations barométriques considérables; 10-11, 16-17, vents violents; 11, 19, 23, orages dans les environs; 13, 14, 18, halo solaire; au milieu du mois, beaucoup de taches solaires; 18, parhélie; 18, 23-26, halo lunaire; 20, 21, 22, abaissement de température considérable; 22, orage avec grêle; 22, 26, grande pluie; 27-28, 28-29, éclairs; 30, arc-en-ciel solaire; 11, 12, 14, tremblement de terre à Borgotaro.

Mai. — 2, orage avec grêle; 2-3, averse de neige dans les montagnes.

M. Colla a communiqué en outre quelques détails sur les phénomènes signalés dans le catalogue précédent :

Étoiles filantes. — Pendant la nuit du 12 au 13 novembre 1849, par un ciel serein et sans clair de lune, je comptai, du haut de l'observatoire, dans l'intervalle de 6 h. $\frac{1}{4}$, 53 étoiles filantes, dont 26 en observant vers l'est et 9 en regardant à l'ouest; le plus grand nombre s'est montré après minuit; de 2 h. à 3 h., 27 étoiles filantes; 11 de 2 h. à 3 h.; 7 de 3 h. $\frac{1}{4}$ à 4 h. et 9 de 4 h. à 5 h. Les 11 étoiles filantes signalées de 2 h. à 3 h. et les 9 de 4 h. à 5 h., je les vis du côté de l'est, et les 7 de 3 h. $\frac{1}{4}$ à 4 h., du côté de l'ouest. Mes observations commencèrent à 8 h. du soir (t. v.) et continuèrent sans interruption jusqu'à 11 h.; mais de 11 h. à 0 h. 30 m. du matin, de 1 h. à 2 h. et de 3 h. à 3 h. $\frac{1}{4}$, elles furent suspendues. Le nombre de 53 étoiles filantes constaté par moi, pendant cette nuit, ne paraît d'abord pas mériter d'être signalé, mais vous savez que, pour obtenir avec approximation le nombre total des étoiles filantes pendant la période des observations, il faut multiplier par quatre le nombre des météores vus par un seul observateur; dans ce cas, au lieu de

55, on devrait en compter 140, nombre supérieur à celui des apparitions ordinaires.

Parmi ces 55 étoiles filantes, 10 avaient l'apparence d'étoiles de 4^{me} grandeur, et 15 étaient encore plus petites; parmi les 40 autres, une seule a égalé l'éclat de Vénus, 5 avaient l'apparence d'étoiles de la 1^{re} grandeur, 5 étaient de 2^{me} et 5 de la 3^{me} grandeur. Trois seulement furent accompagnées de traînées lumineuses.

L'étoile filante de l'éclat de Vénus fut aperçue à 3 h. 29 m. après minuit dans la constellation de la Baleine : elle brillait d'une belle lumière bleuâtre et était accompagnée de traînée lumineuse. Après avoir décrit sur la sphère céleste avec beaucoup de rapidité un court chemin du nord-est au sud-ouest, elle s'effaça au-dessus de l'horizon sans aucun bruit appréciable (1). Les trois étoiles filantes de l'éclat des étoiles de 1^{re} grandeur se montrèrent à 2 h. 6 m., 5 h. 26 m. et 5 h. 29 m. du matin; la première dans le Grand-Chien, la deuxième dans les Poissons et la troisième dans la Girafe : pour toutes trois la direction de la trajectoire a été du sud-est au nord-ouest.

Comme cela eut lieu pour les météores périodiques d'août, les 55 étoiles filantes ne partirent point d'un foyer unique, mais se montrèrent dans des régions du ciel très-diverses, car 7 d'entre elles furent aperçues dans la constellation de l'Hydre, 5 dans l'Éridan, la Grande-Ourse et le Petit-Lion; 2 dans la Girafe, le Dragon, la Tête de Méduse, le Cocher et le Grand-Chien, et 4 dans les constellations de la Baleine, du Cancer, des Gémeaux, du Lion, des Poissons, de la Chevelure de Bérénice, d'Andromède, de Persée et de Cassiopée.

Pour 8 de ces météores, la direction de la trajectoire était du nord au sud; 6 allèrent de l'est à l'ouest; 6 du sud-est au

(1) Un autre beau météore de l'éclat de Vénus a été signalé ici le 19 à 8 h. 44 m. du soir; il s'éteignit près de l'horizon dans la direction du sud.

nord-ouest; 5 du sud au nord et 5 de l'ouest à l'est; 5 du nord-est au sud-ouest et 2 du sud-ouest au nord-est : ainsi la direction prépondérante, du nord au sud, est la même que je signalai pour les météores du 9 et du 10 août. J'ai constaté que l'étendue des trajectoires, pour environ la moitié des météores, alla au delà de 40° , et pour les autres varia depuis 6° à 20° . Leur mouvement apparent fut de même très-varié : 5 qui parcoururent leur chemin avec beaucoup de rapidité, 19 avec une vitesse un peu moindre et les autres 15 marchèrent avec lenteur, 5 d'entre eux surtout, signalés à 8 h. 11 m., à 2 h. 46 m. et à 5 h. 46 m.

Pendant cette nuit, l'élévation moyenne du baromètre a été de $28^{\text{p}}2^{\text{l}}1$, celle du thermomètre extérieur + $7^{\circ}5$ R., et l'hygromètre à cheveu de Saussure ne s'est pas écarté un seul instant de 100° , terme de l'humidité extrême. L'anémoscope marqua constamment un vent d'ouest très-sensible.

Le météore brillant observé à Naples par M. Capocci, le soir du 13 novembre, après avoir été aperçu dans une grande partie de l'Italie, termina son cours en Afrique. D'après le *Portefeuille Maltais*, le météore éclata et disparut à Tripoli. Aperçu du côté de l'ouest à 6 h. $\frac{1}{2}$, il tomba, après quelques secondes, sur une des principales maisons du quartier Juif, et s'enfonça sans détonation dans un égout placé au centre de cette maison, dans la cour. En pénétrant dans le sol, il fit éclater le pavé en plusieurs points, et produisit deux trous d'environ un pied de profondeur. On a supposé que ces trous, qui se trouvaient immédiatement sur la ligne que parcourent deux canaux souterrains, avaient été causés par la compression de l'air produite dans ces mêmes canaux, par l'effet de l'électricité!

Tous les habitants, dont plusieurs aperçurent la colonne de feu et sa direction, furent étonnés du fait; mais ce qui est curieux, ce sont les recherches que firent les habitants de la maison et leurs parents accourus au bruit, pour trouver la masse lumineuse, qui, selon eux, ne pouvait être qu'un globe d'or pur....

Une jeune fille et sa mère étaient dans la cour lorsque la masse de feu est tombée. Éblouie par la lumière, la mère tomba, et la jeune fille fut blessée à la tête par un éclat de pierre.

Quoique dans ce récit on ne fasse aucune mention d'aérolithes, on ne doit pas en inférer, selon moi, qu'il n'y en avait pas, car les habitants occupés exclusivement de la recherche du globe *d'or pur*, n'auront pas songé à ramasser des morceaux de pierres noirâtres, de nul intérêt pour eux.

M. Capocci fait remarquer avec raison la coïncidence de cette chute avec l'époque du retour périodique d'étoiles filantes, la chute remarquable après celle du 10 août signalée par vous.

Tremblements de terre. — Le 28 novembre, à 5 h. $\frac{1}{4}$ après midi, on ressentit à Parme une très-faible secousse ondulatoire de tremblement de terre et une plus sensible, également ondulatoire, à 7 h. du soir, dans la direction du midi au nord. Depuis le matin, les barreaux aimantés de déclinaison de l'observatoire et du cabinet de physique du collège *Marie-Louise*, avaient manifesté beaucoup d'irrégularités dans leurs mouvements, et notamment une forte augmentation de déclinaison, entre 9 h. et 11 h. Le lendemain, nous apprîmes que, dans la ville de Borgotaro (États de Parme, vallée du Taro) et dans les environs, le tremblement de terre avait été assez violent et que le nombre des secousses s'était élevé à 8, dont 2 fortes, 4 très-violentes et verticales et 2 de moindre intensité. Les plus violentes furent ressenties entre 2 h. $\frac{1}{2}$ et 2 h. $\frac{3}{4}$ après midi, à 5 h. 55 m., à 5 h. $\frac{3}{4}$ et à 7 h.; cette dernière fut la plus forte et s'étendit à une grande distance, même à Pontremoli et à Pise en Toscane. A Pontremoli, elle dura environ 9 ou 10 secondes. A Borgotaro, une partie de la population campa hors de la ville; presque toutes les maisons furent plus ou moins lézardées, beaucoup de cheminées et des gouttières tombèrent dans les rues et dans l'intérieur des maisons, mais aucune personne ne fut blessée.

Le 29, à Borgotaro, 5 nouvelles secousses, mais plus faibles, furent signalées vers 5 h. du matin, à 6 h. $\frac{1}{4}$, à 10 h., à 0 h. $\frac{5}{4}$

et à 4 h. après midi; 2 secousses encore pendant la nuit du 29 au 30, à 5 h. $\frac{5}{4}$ et vers 4 h., et une la nuit suivante. La terre trembla bien 5 fois encore dans la matinée du 1^{er} décembre; 4 fortes secousses furent ressenties le 2 entre 2 et 4 h. du matin, 10 ou 12 secousses moins sensibles pendant la soirée, et une très-faible à 5 h. du matin, le 3. Presque toutes les secousses furent précédées ou suivies par des détonations et des bruits souterrains plus ou moins prolongés. Peu après la plus forte secousse du 28 novembre, des éclairs furent signalés vers le nord, et dans les journées suivantes, le soleil se montra très-pâle.

Le 7 décembre, à Borgotaro, eurent lieu pendant la nuit des oscillations horizontales très-sensibles, précédées par des bruits sourds, et 2 secousses très-faibles également précédées par du bruit, eurent lieu entre 6 h. et 7 h. du soir suivant, et une quelques instants avant 9 h. dans la soirée du 8. Des commotions très-faibles furent signalées par quelques personnes le 10, une assez sensible à 6 h. de la matinée suivante, et 4 précédées de bruits souterrains dans la nuit du 11 au 12. A 2 h. $\frac{1}{4}$ du matin, le 14, le sol oscilla de nouveau, mais faiblement, et quelques commotions très-légères (douteuses) eurent lieu la nuit suivante, une à 10 h. $\frac{1}{2}$ du matin le 16, et une à 8 h. $\frac{5}{4}$ du matin, le 17. A 11 h. du soir, le 17, secousse ondulatoire, précédée et suivie par des bruits souterrains. Le 18, 2 secousses à 5 h. et à 11 h. $\frac{1}{2}$ du matin; une faible à 11 h. $\frac{3}{4}$ du matin, le 24, et une très-faible (douteuse) à 6 h. du matin, le 25. Ces secousses furent les dernières qu'on ressentit à Borgotaro en décembre.

En janvier de l'année courante, une faible secousse eut lieu le 5, à 4 h. $\frac{1}{2}$ du matin; une assez forte le 17, à 11 h. 55 m. du soir, une faible le 19, peu après 10 h. $\frac{1}{2}$ du soir, et une également faible le 22, à 5 h. $\frac{1}{2}$ du matin. Les 2 secousses du 17 et du 19 furent précédées par un bruit sourd et par un éclair très-vif. A Pontremoli, une forte commotion fut signalée le 22 au matin.

En février, trois journées, les 8, 12, et 25 ont été signalées

par des tremblements de terre à Borgotaro. Une seule secousse très-faible fut signalée à 3 h. du matin de la première journée, deux assez sensibles à 4 h. $\frac{3}{4}$ et à 5 h. de l'après-midi de la deuxième journée, et une très-sensible à 9 h. $\frac{1}{2}$ du soir de la troisième journée; la dernière fut précédée par un éclair très-vif et par une détonation très-forte. — En mars, aucune secousse n'a été ressentie à Borgotaro, mais trois eurent lieu en avril, savoir : à 11 h. $\frac{3}{4}$ du matin, le 11, le lendemain à 7 h. $\frac{1}{2}$ du matin, et le 14 à 1 h. moins $\frac{1}{4}$ après-midi. Les deux dernières ont été les plus sensibles.

A ces détails, j'ajouterai que le 30 novembre une secousse a été ressentie à Rome, dans la direction du nord-ouest, et deux oscillations encore le 1^{er} décembre, à 8 h. et à 9 h. $\frac{3}{4}$ du matin, de la durée d'environ 54 secondes. Le 3, à 6 h. $\frac{3}{4}$ du matin, secousse très-sensible à Ancône et une faible le lendemain matin à 3 h. — Pendant la nuit du 12 au 13 décembre, on a signalé une très-forte secousse ondulatoire à S^t-Germain (R. de Naples) et du 25 au 28, beaucoup de secousses à Veglia (R. Lombard-Vénitien).

En janvier de l'année courante, on a compté quelques secousses à Gratz, le 30 et le 31, et d'autres, le 1^{er} et le 2 février. Du 8 au 13 de ce dernier mois, a eu lieu une violente éruption du Vésuve. — Au commencement de mars, forte secousse à Alger. Pendant la nuit du 21 au 22, dans le canton de Matera en Basilicate (R. de Naples), faible secousse précédée par un bruit sourd; une autre secousse ondulatoire du nord au sud a agité le canton de Bojano en Molise, dans la nuit du 27, et a été suivie, à 2 h. environ d'intervalle, par deux autres plus faibles. Pendant le mois d'avril, on a compté, du 9 au 12, plus de 40 secousses à Messine en Sicile et, en Dalmatie, du 14 au 20, un grand nombre de violentes secousses. Au milieu d'avril, secousses fréquentes à Smyrne.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Sur deux larves d'Échinodermes de la côte d'Ostende;
par P.-J. Van Beneden, membre de l'Académie.

Parmi les phénomènes bizarres et exceptionnels que les travaux embryogéniques de ces derniers temps ont dévoilés, il faut certes placer ceux de l'évolution des Échinodermes. Aussi remarquables par l'originalité de leurs formes que par la singularité de leurs métamorphoses, ces animaux rayonnés ont excité partout le zèle des observateurs. Pendant que MM. Sars, Koren, Danielssen, Krohn, et surtout J. Muller, faisaient des observations dans les mers de l'Ancien-Monde, M. Desor poursuivait le même sujet en Amérique.

Aux mois de mars et d'avril 1849, j'ai découvert sur nos côtes deux différentes formes de larves d'Échinodermes, en faisant la pêche d'après les indications de M. J. Muller.

L'une de ces espèces se rapproche des *Pluteus* ou des Ophiures, tandis que l'autre n'avait rien de commun avec les larves connues jusqu'alors.

Je m'empressai de faire part de ces observations à celui qui avait si puissamment contribué aux progrès de cette partie de la zoologie; mais mon *Brachina* (c'est ainsi que j'avais appelé cet animal) n'était pas nouveau pour M. J. Muller; ce savant l'avait observé déjà à Helsingör: c'est une *Bipinnaria*, m'écrivit-il, que vous trouverez décrite dans un mémoire que je fais imprimer dans ce moment; et, en effet, peu de temps après, je reçus ce beau

travail, qui contient la description et la figure d'une *Bipinnaria* de Helsingör et une autre de Marseille (1).

J'ai cherché depuis à compléter ce travail. J'ai reçu à Louvain, pendant tout l'été, le produit d'une pêche faite avec soin deux fois par semaine sur nos côtes, mais j'ai cherché inutilement des larves de ces animaux; si donc je me décide aujourd'hui à communiquer à la classe cette courte notice, c'est moins pour signaler la présence de ces singuliers êtres sur nos côtes, que pour faire connaître quelques observations anatomiques, que M. J. Muller a bien voulu citer dans son mémoire; d'ici à longtemps, du reste, je ne compte pas pouvoir reprendre ces recherches.

Depuis le 30 mars jusqu'au 9 avril, nous avons trouvé tous les jours dans le filet une *Bipinnaria*, dont voici la description :

Le corps a la forme d'un petit baril autour duquel on voit divers appendices dirigés en différents sens.

Ces appendices sont de deux sortes : les uns, complètement immobiles, se dirigent en avant et obliquement en dehors en affectant des longueurs différentes; ils sont assez nombreux; on en compte de huit à dix; les autres, au nombre de deux seulement, sont situés à la partie postérieure du corps, à l'opposé des précédents; ils se meuvent lentement, se recourbent et s'étendent, se roidissent et se contractent, se dirigent dans tous les sens en formant parfois un coude vers le milieu de la longueur.

Ces deux derniers appendices se distinguent aussi par leur couleur jaune plus foncée; ils sont situés en arrière,

(1) *Über die Larven und die Metamorphose der Echinodermum. Zweite abhandlung.* Berlin, 1849.

un peu au-dessous du corps, quand l'animal est placé avec sa bouche en avant. C'est dans la direction opposée que l'animal nage. La bouche est dirigée en arrière, et les deux appendices ne sont pas alors sans quelque ressemblance avec les tentacules de certains mollusques gastéropodes. Toutefois, ce rapprochement, comme on le pense bien, ne va pas plus loin qu'une simple ressemblance.

Parmi les appendices de la première sorte, les plus longs sont ceux qui sont situés en avant et en dehors. Il est difficile d'en donner une description exacte, parce qu'on ne voit guère deux larves qui se ressemblent parfaitement sous ce rapport : l'âge seul produit de notables changements. Toutefois, on peut dire qu'il y en a généralement deux de même forme assez longs et qui prolongent le corps de ce côté; sur les flancs de ceux-ci, on en voit quatre autres moins gros et moins longs, et enfin, vers le milieu, on en découvre encore, mais d'une importance moins grande, puisqu'ils sont plus variables.

Les plus jeunes larves que nous ayons observées ont la forme d'une bourse, dont les bords antérieurs seraient découpés; la partie postérieure est lisse et transparente; en avant, on voit deux ou quatre prolongements sous forme de lèvres qui poussent en avant et qui perdent de bonne heure leur régularité. Il y en a deux sur le côté et entre lesquels on en voit encore deux autres, à peu près de même dimension : ce sont quatre becs qui terminent le corps en avant comme certains vases à côtes. Ces quatre prolongements ont les bords garnis de longs cils vibratils; les cils manquent sur tout le reste du corps (1).

(1) Fig. 3.

A mesure que l'embryon se développe, deux de ces lèvres s'élargissent à leur base, prennent une forme triangulaire et finissent par constituer toute la partie antérieure de la larve. D'autres appendices apparaissent ensuite en arrière et sur le côté, et la larve prend sa physionomie et ses caractères propres (1).

Ces lèvres se développent de manière à ce que la bouche, qui s'ouvre d'abord en avant et au milieu, se trouve à la fin en dessous et vers le milieu de la hauteur de la larve.

Dans tous les individus, ces appendices ne se présentent pas avec cette même régularité, et parfois on a quelque peine à les distinguer entre eux.

Quand l'animal est placé sur le dos, on découvre une fente transverse, que l'on aperçoit peut-être encore mieux de profil : c'est l'entrée de la cavité digestive.

Cet appareil se compose de plusieurs organes fort distincts et nettement séparés les uns des autres; une large cavité qui s'étend en avant et sur le côté, représente la cavité buccale. Les parois sont membraneuses, fort délicates et transparentes.

Au fond de la cavité, on découvre facilement l'entrée de l'œsophage; c'est un conduit large, membraneux, mais à parois beaucoup plus épaisses. On voit les parois se contracter.

L'œsophage s'abouche dans un estomac de forme globuleuse qui occupe la partie postérieure du corps : c'est l'organe le plus opaque. On distingue cependant encore, à travers l'épaisseur de ses parois, un mouvement causé par le passage des aliments. Cet estomac est proportionnellement grand.

(1) Fig. 4.

Du fond de l'estomac naît un intesun qui se replie, se dirige en avant et va s'ouvrir en dessous de la fente qui sert d'entrée à cet appareil.

L'intestin n'a pas de circonvolutions.

L'anus est situé au milieu du corps. On ne le distingue bien que pendant l'évacuation des fèces et quand l'animal est vu de profil. Nous avons observé très-distinctement ce passage des excréments.

C'est donc un canal digestif replié sur lui-même comme celui des Bryozoaires et des Céphalopodes.

Ainsi l'anus est situé au milieu, un peu en arrière de la bouche.

L'entrée de cet appareil est pourvue de cils vibratils longs et nombreux, qui produisent leur effet jusqu'au dehors.

Les aliments consistent en infusoires que l'on peut assez bien distinguer dans l'intérieur de l'estomac.

On voit dans les jeunes larves le tube digestif terminé en cul-de-sac.

De chaque côté de l'estomac, on voit apparaître, dans les jeunes larves, un cœcum qui s'étend en avant près de l'œsophage et qui est rempli d'un liquide blanc et limpide. Ces organes n'ont d'abord point de communication entre eux, mais, plus tard, les deux cœcums se soudent, les parois sont absorbées, et les liquides occupent une cavité commune qui s'étend dans toute la longueur du corps. Ces mouvements sont très-lents, et le liquide se dirige dans différents sens.

Nous n'avons vu aucune communication de ces organes avec le dehors; aussi ignorons-nous complètement leur signification.

M. J. Muller a bien voulu faire mention, dans son beau

travail sur les larves d'*Échinodermes*, des observations que nous lui avons communiquées sur ces organes (1). Il est difficile de dire le rôle qu'ils jouent dans l'économie de ces animaux.

Nous n'avons pas observé de charpente à l'intérieur de ces *Bipinnaria*, comme on en voit dans des genres voisins.

Quel est dans ces larves le côté que l'on doit considérer comme antérieur et comme inférieur? Il ne nous semble pas que ce soit la direction que suit la larve, pendant qu'elle nage, qui doit nous guider ici, mais bien la conformation anatomique. Aussi regardons-nous la partie qui est en avant, pendant que la larve se déplace, comme la partie postérieure; l'animal se meut, à notre avis, la partie antérieure derrière, la bouche et l'anus en dessous. L'œsophage est dirigé, en plaçant l'animal comme nous venons de le faire, d'avant en arrière et l'intestin en sens inverse, comme chez les Bryozoaires. Le côté opposé à celui où se trouve la fente qui conduit à la bouche est le côté dorsal. Aussi nous avons figuré ces animaux en sens inverse de la marche qu'ils suivent pendant la locomotion.

Ces larves sont-elles symétriques ou affectent-elles plutôt la forme radiaire? Sans entrer dans des détails à ce sujet, il nous semble évident qu'il n'y a pas de forme radiaire ici. On peut diviser l'animal par un plan qui le sépare en deux parties semblables et qui n'ont entre elles que de très-faibles différences. C'est à peine si on en découvre entre l'arrangement des appendices. L'ouverture

(1) *Ueber die Larven und die Metamorphose der Echinodermen*. Berlin, 1849, pag. 8.

buccale, l'œsophage, l'estomac, l'intestin, l'anus, les canaux circulatoires, tout est placé dans le plan et sur la ligne médiane. Il n'en est pas de même d'autres Radiaires, qui, dès le principe, ont la forme rayonnée.

Il en résulte que c'est l'inverse de ce qui aurait dû avoir lieu d'après les prévisions de plusieurs naturalistes. L'Échinoderme est réellement plus radiaire à l'âge adulte que dans son jeune âge.

Le 9 avril, nous avons pêché deux autres larves d'Échinodermes, que nous représentons également; elles sont beaucoup plus petites que les précédentes, et partant plus difficiles à découvrir; elles ont à peu près un millimètre de largeur.

Ces larves ressemblent beaucoup à celles que M. J. Muller a désignées sous le nom de *Pluteus*, en présentant toutefois des caractères qui nous font supposer qu'elles n'appartiennent pas à une même espèce.

Le corps ressemble fort bien, comme l'a dit M. Muller, à un chevalet; six ou sept appendices partent d'un seul point, se dirigent dans le même sens et s'écartent à mesure qu'ils s'éloignent du point de réunion. Ils ont à peu près tous la même grosseur, mais diffèrent légèrement en longueur; il y en a quatre qui sont un peu plus longs que les autres. Ces appendices n'affectent ni une forme symétrique, ni une forme rayonnée.

Il est facile de reconnaître, au milieu de chaque appendice, une tige ou un spicule, qui produisent par leur réunion une charpente que l'on peut fort bien comparer à un squelette intérieur. Ces spicules sont liés entre eux par une commissure située au sommet; quelques spicules dépassent la longueur des appendices. M. J. Muller a, du reste, très-bien fait connaître cette disposition dans les *Pluteus*.

us, les ca-
et sur la
Radiaires.

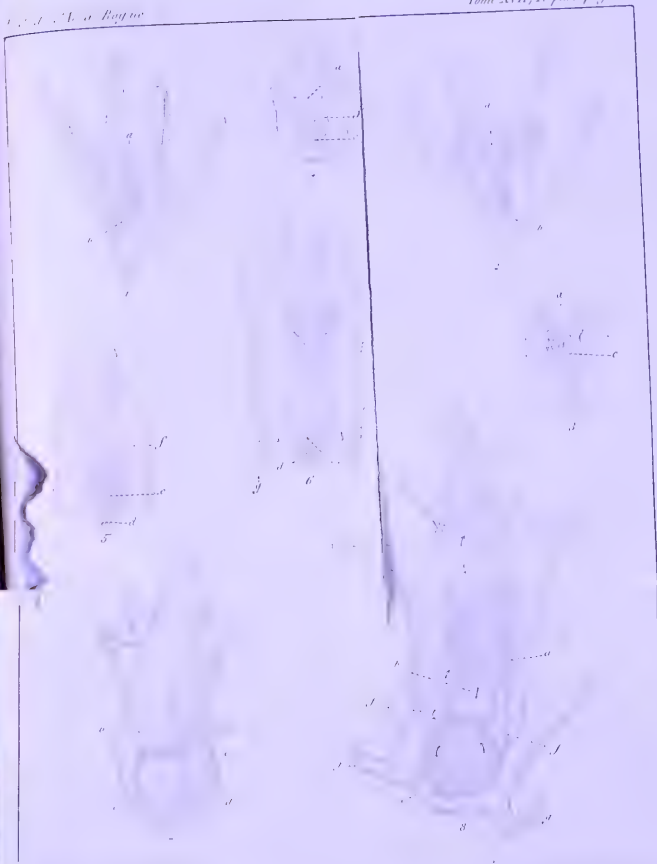
it dû avoir
es. L'Échi-
adulte que

ves d'Échi-
; elles sont
partant plus
millimètre

e M. J. Mul-
sentant tou-
qu'elles n'ap-

M. Muller, à
un seul point,
mesure qu'ils
u près tous la
en longueur;
que les autres.
ymétrique, ni

chaque appen-
t par leur réu-
en comparer à
s entre eux par
es spicules dé-
ller a, du reste,
ans les *Pluteus*.



En avant et au milieu des appendices, au fond de l'entonnoir formé par eux, se trouve une cavité qui s'ouvre dans un cul-de-sac : c'est l'appareil digestif. Il nous a été facile de voir la bouche, l'œsophage, l'estomac et un commencement de l'intestin ; mais pas d'anüs.

Tout le corps est d'un jaune pâle ; le bout des appendices est légèrement rosé.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Ces larves sont vues au même grossissement ; nous les avons représentées la bouche en avant, quoiqu'elles nagent en sens inverse.

Fig. 1. Larve montrant le tube digestif au milieu du corps et la charpente de spicules qui soutient le bras.

2. La même, vue du côté opposé.

3. Jeune larve de *Bipinnaria* montrant le tube digestif et le commencement des appendices.

4. La même, un peu plus avancée, mais dans la même situation.

5. La même larve, un peu plus avancée encore. On voit, dans ces deux dernières figures, le commencement des cœcums qui se développent sur le côté de l'estomac.

6. Une larve, vue du côté du dos.

7. Une autre, vue de profil obliquement.

8. Une autre, encore plus avancée que les précédentes.

Les mêmes lettres désignent partout les mêmes organes :

a entrée de la cavité digestive ; *b* œsophage ; *c* estomac ; *d* intestin ; *e* anus *f* cœcum et cavité circulatoire ; *g* les deux appendices mobiles.

Notice sur la structure morphologique de la fleur des Lopéziées et sur une adénopétalie observée dans cette tribu; par M. Ch. Morren, membre de l'Académie.

On ne peut nier que les OEnothérées (*Onagrariées* de Jussieu, *Onagrariacées* de Lindley, *Onagrées* de Spach) ne constituent en majorité une organisation symétrique dont le nombre normal est quatre ou ses multiples ou ses radicaux (deux), bien que le type dût être normalement cinq. Dans la tribu des Jussiéées, le type quinaire se rencontre encore, mais à partir des Épilobiées, l'agencement quaternaire l'emporte.

La tribu des Lopéziées est évidemment la plus singulière du groupe. Nous prenons pour exemple le genre *Lopezia* (Cav.) lui-même. Examinons d'abord comment les idées morphologiques se sont fait jour dans la description organographique de ce genre.

Tube du calice subglobuleux, soudé à l'ovaire, limbe supère, quadri-partite, divisions colorées, étroites, lancéolées, les trois postérieures (1) subsecondes, l'antérieure (2) éloignée des autres. Corolle à quatre pétales insérés au sommet du tube du calice, alternes avec ses divisions, longuement ongiculés, les deux postérieurs (3) à onglets longs, glanduleux à leur sommet (4), articulés avec la

(1) Ce mot est mal choisi : il exprime une idée fausse. Il n'y a pas deux rangs au calice mais un. Les divisions postérieures sont les supérieures dans la position horizontale de la fleur.

(2) En réalité, l'inférieure. Pétales.

(3) Encore une fois, les deux supérieurs.

(4) Plus clairement, glanduleux à la base de la lame des pétales.

lame, qui est étroite et elliptique (1), les pétales antérieurs (2) ayant leur onglet plan et la lame ovale ou sub-orbiculée et continue avec l'onglet. Deux étamines (5) insérées sur le même rang que les pétales opposées aux divisions antérieure et postérieures du calice, l'étamine antérieure (4) stérile, en lame pétaloïde à son extrémité, l'étamine opposée fertile et embrassant d'abord le style, puis s'en séparant avec élasticité; filet de l'étamine postérieure, subulée et aplatie, embrassant le style à la base, anthère intorse, biloculaire, ovale ou oblongue, loges parallèles, s'ouvrant longitudinalement. Ovaire infère, quadriloculaire. Ovules nombreux dans les loges, plurisériés, pendants, anatropes, style filiforme, court (5), stigmaté capité (6); capsule globuleuse, quadriloculaire, loculicide, quadrivalves, colonne tétraptère, persistante, cloisonnée aux angles séminifères sur les faces. Graines petites, nombreuses, plurisériées. (Endlicher.)

M. Auguste de Saint-Hilaire a fait remarquer (7) avec beaucoup de justesse que c'est, grâce à la perspicacité d'Antoine-Laurent De Jussieu, que les *Lopezia* n'ont pas fait le type d'une famille nouvelle, la tendance des botanistes de

(1) Cette articulation est importante à noter. Elle indique la nature mixte de cet organe glandulifère et pétalifère.

(2) Inférieurs.

(5) La loi seule de l'alternance permet ce langage. Ici la phytographie devient de la morphologie pure, car l'œil le plus complaisant ne pourrait voir dans un organe pétaloïde de forme, de fonction et d'insertion, une étamine.

(4) C'est-à-dire l'étamine inférieure.

(5) Pas plus court que l'étamine, de manière que, dans la copulation, l'anthère se place justement au-dessus du stigmaté.

(6) Fortement poilu, et visiblement bilobé.

(7) *Morphologie végétale*, p. 653.

premier ordre étant plutôt de diminuer le nombre de ces groupes que de les augmenter (1). N'oublions pas toutefois, qu'Adanson entrevit, le premier, que le *Trapa*, classé jusqu'alors parmi les monocotylédones, était voisin des onagraires où Ventenat le plaça définitivement entre les *Circaea* et les *Ludwigia*. Ce fut aussi Ventenat qui ramena les *Lopezia* à cette même famille, et fit voir les analogies considérables qui les rapprochent des *Circaea*. Antoine De Jussieu le reconnaît lui-même (2). Il ne fit donc que corroborer davantage les vues de Ventenat.

Antoine De Jussieu, parce que les *Lopezias* ont visiblement un calice quadrifide, conclut à l'existence forcée de quatre pétales. Naturellement, il devait regarder comme tels les deux pétales élargis en forme d'ailes (voy. fig. 1), et les deux pétales glandulifères étroits. Ce qu'il nomme le troisième pétale supérieur, et qui passerait, en effet, pour tel, si l'on s'en tenait aux formes et aux fonctions, est considéré par l'illustre botaniste français comme une étamine avortée, dit-il. Il ne donne comme motif que son insertion plus élevée (verticille androcéen), mais il ne parle ni de la correspondance vis-à-vis d'une division du calice, au lieu de venir se placer en alternance avec ces divisions, ni de la forme de l'organe. En comparant avec la nature les figures analytiques d'un *Lopezia* publiées par Antoine De Jussieu, on s'aperçoit aisément de leur infériorité relative aux analyses qu'on est en droit d'exiger maintenant. Toutefois, la nature staminale de cet organe

(1) *Observations sur la famille des plantes onagraires*, par A. L. Jussieu, ANN. DU MUS., t. III, p. 515.

(2) *Op. laud.*, p. 517.

paraissait claire à ces esprits dès ce moment. Dans sa description des figures, il n'est pas fait mention des glandes, dont la signification morphologique nous semble avoir été méconnue:

Puisque le *Lopezia* a un calice quadrifide, dit De Jussieu, il *doit* avoir quatre pétales. Autant vaudrait continuer la loi et dire : puisqu'il y a quatre divisions calicinales et quatre pétales, il doit y avoir quatre étamines. L'une loi est aussi certaine que l'autre. Or, une seule étamine n'est pas douteuse. La seconde est pour l'œil un pétale, et quant aux deux autres, on ne se donne pas la peine de les chercher.

D'abord, nous ferons remarquer que l'insertion seule ne détermine pas la nature staminale du cinquième pétale apparent. Cet organe est coudé à sa base (*fig. 5*). Jusqu'au coude, il est simple et représente bien un filet comparable au filet déjà dilaté de l'étamine fonctionnelle (*fig. 6*). Mais au-dessus, il se dilate, et quand on le déplie, on y trouve (*fig. 4*) deux lobes latéraux et un troisième plus petit, mais central. Il est bien difficile de résister à l'idée de voir dans les deux lobes latéraux les deux loges de l'anthère et dans le lobe médian le connectif. Les lobes latéraux obéissent encore à la loi du repliement, et leur tendance est de faire une cavité close de tout l'organe. Les *figures 1, 5 et 7* montrent cette disposition d'une manière évidente.

Quand on ouvre avec soin un bouton du *Lopezia hirsuta* (Jacq.), qui est l'espèce que nous avons particulièrement étudiée, on voit que la fonction de cette étamine pétalifiée est de contenir, d'embrasser et d'envelopper complètement et le pistil et l'étamine fertile. Le style est embrassé à son tour par une partie du filet de l'étamine fertile. La *fig. 5* donne la clef de ce mécanisme. Le style

(fig. 5) est articulé, dirait-on, au quart de sa longueur, vers le bas. En fait, il est simplement rétréci dans cette partie; puis il se dilate insensiblement. Or, dans sa partie la plus grosse, le filet de l'étamine fertile est rétréci également à sa base, au-dessus de son pied grossi (fig. 6) et dilaté, bientôt le style est contenu dans les replis de ce filet, de manière que l'anthère introrse vient se placer déjà dans le bouton au-dessus du stigmate bilobé et fortement poilu. Quand la fleur s'ouvre, les sexes sont conjoints et l'étamine se sépare brusquement du style en projetant le pollen, dont une bonne partie a certainement fécondé le stigmate dans le bouton. Ainsi, il en est ici comme des stylidiées où les sexes sont trop près l'un de l'autre et où la fécondation est favorisée par un éloignement, par un mouvement brusque qui projette le pollen et place le stigmate dans une atmosphère de matière prolifique. Aussi, quand la fleur des *Lopezias* est fécondée, que sa mission d'existence est finie, trouve-t-on l'étamine épuisée relevée, allant se cacher entre les deux pétales glandulifères et sous une division calicinale, ordinairement la supérieure. On dirait d'une pudeur instinctive qui place l'organe mâle sous la protection des enveloppes de la fleur, comme, dans les *Justicia*, on voit les deux étamines qui ont accompli leur acte, se ployer en arrière et s'abriter derrière la lèvre supérieure de la corolle, où elles ne sont plus en vue d'une femelle qui peut se passer d'elles. Si on attribuait de l'instinct ou du sentiment aux plantes, on verrait dans cette phase de l'accouplement un fait très-analogue à celui que nous montrent un grand nombre d'animaux, où les sexes se fuient après avoir cherché par tant de moyens à se rapprocher.

Les deux pétales supérieurs ont chacun une glande nec-

tarienne. Ces glandes existent au sommet de ce qu'on est convenu d'appeler l'onglet. Nous avons vu comment Endlicher envisage les pétales, ou plutôt les lames de ces pétales, par rapport à ces glandes. Il trouve, et il a raison, une articulation entre l'onglet et la lame. Cette articulation se produit au-dessus et en arrière de la glande. La *fig. 2* exprime ces relations.

Or, ces deux glandes, avec leur pied ou support, nous paraissent bien des organes spéciaux auxquels les pétales se sont simplement annexés. Ils nous paraissent être les deux étamines dont on cherche vainement l'existence dans les *Lopezias*. Remarquons que la raison la plus forte invoquée pour saluer du nom d'étamine le cinquième prétendu pétale inférieur, a été non sa forme, nous l'avons dit plus haut, mais son opposition au sépale (division calicinale). Or, ici pour les deux glandes, la *fig. 1* démontre que bien que ces glandes paraissent attachées aux pétales supérieurs, de fait, par la réunion des trois divisions calicinales vers le haut de la fleur, elles sont opposées aux deux divisions latérales, comme l'étamine l'est à celle du milieu. Voilà pour la position.

Quant au rang verticillaire qu'occupent les onglets prétendus, ils sont à la même hauteur que l'étamine fertile et l'étamine pétalifiée. De ce côté donc, il n'y a pas d'obstacle à y voir les étamines.

Les exemples où les étamines deviennent des nectaires, sont trop nombreux et passés à l'état d'axiome pour devoir y insister. La nature du nectar est chimiquement, dans un grand nombre d'organismes, analogue au moins à celle du pollen, et ici les glandes sécrètent un nectar visqueux qui engage les insectes ailés à visiter la fleur des *Lopez-*

zias, dont la figure rappelle si parfaitement celle d'un petit papillon.

Nous prenons donc ces deux nectaires pour les deux étamines modifiées, et nous admettons seulement que les deux pétales supérieurs se sont soudés à leur support pour se libérer par une articulation en dehors (insertion extérieure) sous forme d'une lame à bords parallèles. De cette manière, il y a dans les *Lopezias* restitution de tout le type quaternaire des *Onagraires*, quatre divisions au calice, quatre pétales, quatre étamines et un pistil.

Nous avons fait depuis longtemps ces réflexions au sujet de ce joli genre dont de charmantes espèces se cultivent aujourd'hui dans nos serres, lorsque nous avons trouvé une fleur monstrueuse dont l'explication génétique est possible dans ce système. Cette structure est dessinée *fig. 7*. On y voit trois grands pétales élargis et un seul aminci. De même, il n'y a qu'une glande. La position de ce pétale rétréci le place à l'intervalle de deux divisions calicinales. La troisième division qui, dans l'état normal, occupe le haut, s'est déjetée vers le bas, de sorte que le calice offre la figure d'une croix de Saint-André et l'intervalle entre les deux bras du bas est visiblement occupé par le troisième pétale élargi. De même, l'étamine pétalifiée est plus grande, plus pétaloïde encore, et toute la fleur offre plus de volume que dans une fleur gèneine.

Cette monstruosité par métamorphose est, comme d'ordinaire, compliquée d'une torsion latérale qui a entraîné les parties de gauche à droite. La torsion explique pourquoi on doit voir le pétale normal de droite (je me suppose toujours l'axe de la fleur, comme on se suppose l'axe de la tige dans les dextrorses ou sinistrorses) dans le pétale du bas. Donc le pétale droit supérieur ne peut pro-

venir que d'un nectaire modifié et dont la substance organique fait corps avec le pétale lui-même. C'est l'histoire des nectaires des aquilèges devenant pétales. Sans doute, il eût été plus élégant pour la théorie des Lopéziées de voir se transformer les nectaires en étamines que de voir un de ces organes se métamorphoser en pétale; mais on sait que la pétalomanie est bien plus commune que la stamino-manie (métamorphose des pétales ou autres organes en étamines), les métamorphoses décursives l'emportant en nombre et en facilité pour la nature sur les ascensionnelles qui doivent donner aux organes protecteurs la haute mission de la reproduction de l'espèce.

Toutefois, ce genre de monstruosité n'a pas, à notre connaissance, été signalé dans les *Lopezias*, dont une pélorification serait une bonne fortune pour les botanistes qui s'occupent des lois intimes de l'organisation.

M. Moquin-Tandon, dans ses *Éléments de tératologie*, admet quatre sortes de métamorphoses en organes floraux, c'est-à-dire en sépales, pétales, étamines et pistils, mais le point de départ n'est pas indiqué. Ce ne sont pas toujours des feuilles qui se transforment ainsi. Il vaudrait mieux, ce nous semble, mettre l'état final en rapport avec le point de départ, et traiter, par exemple, de la métamorphose des sépales en pétales, des pétales en étamines, des étamines en pistils, etc. Dans ce mode d'envisager les choses, il faudrait une classe de faits où les nectaires seraient envisagés dans leurs métamorphoses en sépales (*Tropaeolum*), en pétales (*Aquilegia*, *Lopezia*), en étamines (*Asclepias*, *Cobaea*, etc.) Le genre de monstruosité que nous venons de décrire nous semble être un cas particulier de la transformation décursive des nectaires, considérés eux-mêmes comme corps staminaux dans leur nature première,

en pétales, et nous serions tenté de nommer ce groupe de métamorphoses des *Adénopétalies* ἀδὴν-αδενος, *glande*, et πέταλον, *pétale*.

EXPLICATION DES FIGURES.

- Fig.* 1. Fleur ouverte du *Lopezia hirsuta* Jacq., agrandie à la loupe de six fois le diamètre comme les autres figures.
 2. Nectaire et pétale supérieur.
 3. Étamine pétalifiée.
 4. Étamine pétalifiée dépliée.
 5. Pistil attaché à
 6. L'étamine fertile.
 7. Fleur du même *Lopezia* adénopétaliée.
-

Remarques sur la pistache de terre ou ARACHIS HYPOGAEA;
 par M. Blanco, ancien professeur de botanique à l'Université de Valence (Espagne).

L'*Arachis hypogaea*, arachide souterraine, appelée vulgairement *pistache de terre*, singulière plante hypocarpogée de la famille des légumineuses, fut inconnue en Espagne jusqu'au milieu du siècle dernier. C'est l'archevêque de Valence, Don Francisco Fabian y Fuero, qui l'introduisit le premier dans le petit jardin botanique de Puzol. Il l'avait fait venir d'Amérique. Les Péruviens la nomment *Inchi* et les Caribes *Mandli*. A Valence, en Espagne, le nom de *Manhi* prédomina, mais on l'y désigne encore sous la dénomination de *Cacahuete*.

M. le professeur Ch. Morren m'a fait voir que ce fut



Lopezia hirsuta
et adénopétalie de cette fleur.



l'anversois Jean de Laet qui publia le premier la figure et l'histoire de l'arachide dans sa belle édition des œuvres de George Marcgrave sur les plantes d'Amérique. Il la dit du Brésil, où on la connaissait sous le nom de *Mundubi*, et déjà au XVII^e siècle les Espagnols la nommaient *Mani* et les Péruviens *Anchie* (1). Marcgrave fait observer que de son temps (il revint d'Amérique en 1641 et était mort en 1658) on mangeait les pois d'arachides cuits avec les viandes, mais il prétendait qu'ils donnaient des maux de tête.

Aujourd'hui cette plante a pris une grande extension dans l'agriculture de Valence. On y distingue deux variétés dont je mets les fruits sous les yeux de l'Académie. Ces fruits diffèrent par la couleur, la forme du péricarpe et par la graine.

L'une s'appelle *Rochet* et l'autre est l'espèce commune. L'espèce commune est représentée *fig. 1, 2, 3* avec ses graines *4 et 5*. La gousse est bilobée obscurément, souvent subcylindrique, les réticulations effacées, la couleur d'un jaune d'ocre clair. Les graines sont d'un rouge mort-doré pâle.

La variété *Rochet* a le fruit fortement bilobé, étranglé souvent au milieu, la réticulation très-prononcée, la couleur d'un jaune doré, virant à l'orange. Le pois est d'une pâle couleur de chair rosâtre. Voy. *fig. 6, 7, 8, 9 et 10*.

La variété ordinaire ou commune produit un tiers de plus dans la récolte telle qu'elle est établie actuellement autour de Valence, seule province espagnole où la culture

(1) Georgi Marcgravi, *Hist. Plant. Brasil.*, lib. I, p. 57. *Mundubi cum icone*.

de cette plante soit suivie et où elle soit entrée dans un système régulier de rotation.

Le terrain qui convient le mieux aux deux variétés est un sol sablonneux, léger et humide. Aussi prospèrent-elles même dans les marais. On donne au sol une préparation antérieure de trois labours à la charrue. On écrase ensuite les mottes de terre au marteau de bois. En Espagne, quelques agriculteurs passent dessus un traîneau de bois à cheval en se plaçant eux-mêmes sur l'instrument pour lui donner plus de poids. L'égalisation et le nivellement du terrain avec sa qualité meuble constituent des conditions indispensables de succès, puisque la plante doit enfoncer elle-même ses fruits sous terre pour mûrir.

L'engrais le plus convenable est, à Valence, le fumier d'écurie, mais si le terrain est marécageux et humide, on préfère l'incinération sur place des *hormigueros*, c'est-à-dire de petits cônes de terre au centre desquels on place des pailles de chanvre ou quelques branches d'arbres. Le cône est fermé par le haut, mais il est creux du bas et ouvert sur le côté. C'est une sorte d'écobuage.

On répand l'engrais sur le sol et on les mêle bien ensemble. Puis on divise la terre en petits ados d'un pied de hauteur et distants de dix-huit pouces. On ensemeence en ligne.

Cette opération se fait du 15 mai au 20 juin. On fait un trou au plantoir et dans chaque on place une gousse (laquelle contient deux graines). Ces plants sont distants d'un pied l'un de l'autre.

Après le semis, on arrose le terrain par l'irrigation naturelle aux environs de Valence. Bientôt les plantes lèvent, les tiges se divisent en branches nombreuses, dont les principales rampent afin de se préparer à envoyer leurs fruits sous terre.

Les soins réclamés pendant la culture sont d'abord de maintenir l'humidité nécessaire, l'arachis craignant beaucoup la sécheresse, ensuite de sarcler avec soin. Aussitôt la floraison faite, on voit le pédoncule s'allonger en trompette; de l'ovaire surgit une eleyse, qui va enfoncer le fruit sous terre où sa maturation s'accomplit. Aussi, pour mieux assurer cette opération, les cultivateurs des environs de Valence recouvrent de terre les pieds qui ont fleuri, en laissant au-dessus du sol le sommet de la fane. Quand celle-ci jaunit, on a un indice certain que le fruit est mûr au-dessous du sol. Pendant que ce buttage produit ses effets, la fleuraison continue, mais on procède à l'arrachement des pieds. Cette opération se fait à la main en enlevant tranquillement les pieds. On laisse le plant à terre et sécher. Puis on secoue la terre et on porte les fanes auxquelles les gousses sont attachées, dans un endroit bien aéré; on les fait dessécher au soleil. On remue les plants, les gousses se détachent, on les réunit et on les transporte à la ferme, où l'on les garde dans un endroit sec.

La pistache de terre torréfiée a un excellent goût. On la vend ainsi préparée dans les rues de Valence. A la campagne, on s'en sert beaucoup aujourd'hui pour engraisser le bétail. L'huile, qu'elle contient en abondance, joue ici le rôle essentiel. Depuis quelque temps, on a fait en Espagne l'essai de panifier le *manhi*. On mêle moitié de pâte de graine d'arachide avec moitié de farine de froment, et on obtient un pain d'une délicieuse qualité, qui se conserve un mois entier sans moisir et ne s'agrit jamais. L'huile d'arachide ne rancit pas.

MM. Payen et Henry ont trouvé 40 p. % d'huile dans la pistache de terre. En Espagne, on compte en huile la moitié du poids de la graine. Cette huile est aujourd'hui

fort employée dans l'économie domestique ainsi que pour l'éclairage. On en fait d'excellents savons. La pâte d'arachis entre dans le chocolat d'Espagne falsifié.

J'ai appris de M. le professeur Morren qu'il se fait en Belgique une ample consommation d'huile d'arachis pour l'usage du chemin de fer. Cette huile se décompose difficilement par la chaleur, et le frottement de rotation des roues n'agit pas sur sa décomposition. On la préfère donc à toute autre pour graisser les roues des waggons et locomotives. D'après les renseignements que j'ai obtenus en Belgique, l'huile d'arachis employé dans ce pays provient surtout du Sénégal. Je me permettrai de faire remarquer à l'Académie que, vu l'extension considérable que prend cette culture aux environs de Valence, la Belgique pourrait s'approvisionner à meilleur compte en Espagne, et que des relations commerciales des plus fructueuses pour les deux pays pourraient s'établir par ce moyen. Je serais heureux, pour ma part, d'avoir donné cette idée et de voir qu'elle produit des résultats utiles aux deux nations naguère si intimement liées.

Sur le porphyre de Lessines. (Extrait d'une lettre de M. le professeur Delesse à M. d'Omalius d'Halloy.)

« Je vous envoie, Monsieur, le résultat des recherches de minéralogie chimique que vous m'aviez engagé à faire sur votre porphyre de Belgique, qui est surtout développé à Lessines et à Quenast.

Le feldspath constituant de ce porphyre est en cristaux maclés et finement striés, montrant qu'il appartient tou-



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.



11.



jours au sixième système; ces cristaux, qui sont quelquefois assez nets, ont seulement quelques millimètres et donnent à la roche la structure porphyrique; leur couleur est le blanc ou le blanc légèrement verdâtre à éclat vitreux; quand ils ont une couleur jaune verdâtre avec éclat gras, comme leur dureté est beaucoup moins grande que celle des cristaux blancs, il est probable qu'ils ont été altérés par infiltration et par voie de pseudomorphose; quand ils ont une couleur rouge, ils ont été altérés par l'action atmosphérique qui a produit leur rubéfaction.

D'après M. Dumont, les cristaux de feldspath tapissent quelquefois les fissures du porphyre (1).

J'ai analysé des cristaux blancs légèrement verdâtres et assez purs, extraits d'un échantillon des carrières de Quenast; ils se détachaient bien de la pâte de couleur verte assez foncée dans laquelle il y avait quelques grains de quartz.

J'ai trouvé qu'ils contenaient :

Silice	65,70
Alumine	22,64
Oxyde de fer	0,55
Oxyde de manganèse	Traces.
Magnésie	1,20
Chaux	1,44
Soude.	6,15
Potasse	2,81
Perte au feu.	1,22
SOMME	99,69

Le feldspath constituant de ce porphyre est donc de l'*oligoclase*.

(1) *Mémoire sur la constitution géologique de la province de Liège, Diorite*, p. 18, etc.

De même que dans tous les porphyres, cet oligoclase est répandu dans une pâte feldspathique non cristalline, qui est un résidu de cristallisation et dans lequel on retrouve toutes les substances qui entrent dans le feldspath, mais en proportions un peu différentes, je la désignerai sous le nom de *pâte feldspathique*. La couleur de cette pâte indique qu'elle est plus riche en oxyde de fer et en magnésie que le feldspath, et cela doit probablement être attribué à un pseudomorphose qui tendrait à transformer certaines parties de la roche; en effet, quand on examine avec un microscope les parties vert foncé, on reconnaît qu'elles sont formées par de petites paillettes agglomérées de couleur vert noirâtre, qui tapissent les interstices laissés entre les cristaux de feldspath, ainsi que les cavités de forme irrégulière qui se trouvent dans le porphyre. Ces paillettes sont microscopiques, et au premier abord il est assez difficile de savoir à quel minéral on doit les rapporter; mais j'ai extrait quelques décigrammes des parties vert foncé d'un échantillon du porphyre de Quenast, et j'ai trouvé que leur perte au feu était de 5,29; comme l'examen à la loupe montre que ces paillettes sont seulement mélangées de feldspath qui s'y trouve, du reste, en assez grande proportion, il en résulte que leur perte au feu est encore notablement supérieure au nombre obtenu dans l'expérience précédente qui a eu lieu sur de la matière impure, et, par conséquent, ces paillettes ne sont ni du mica, ni du talc, ainsi que l'admettent beaucoup de géologues. Je regarde, avec M. Dumont, ces paillettes, qui sont du reste très-tendres, comme une variété de chlorite, qui, d'après sa couleur verte, tirant quelquefois sur le noir, est riche en oxyde de fer, et dont la composition doit se rapprocher

beaucoup de celle de la chlorite ferrugineuse (1) et du ripidolithe; son gisement présente, du reste, la plus grande analogie avec celui de ces deux variétés de chlorite, qui se sont surtout développées dans les cellules des mélaphyres et des roches volcaniques ou dans les cavités des protogines et des roches talqueuses. Après calcination, la chlorite prend une couleur bronzée, et ses paillettes se distinguent beaucoup plus facilement. J'ai dessiné sur le microscope un fragment de porphyre de Quenast, présentant une pâte rougeâtre avec quelques taches vertes, et le dessin montre bien que ces taches vertes résultent de l'agglomération d'une multitude de paillettes qui vont se fondant dans la pâte de la roche; il montre aussi que ces paillettes sont dans des cavités microscopiques, et, par conséquent, leur mode de gisement est complètement analogue à celui des minéraux dont je viens de parler. Le quartz se rencontre assez souvent dans la pâte du porphyre; il est en grains hyalins blancs ou grisâtres, ayant plusieurs millimètres, qui sont toujours très-nettement séparés de la pâte, le plus généralement il a des formes irrégulières ou arrondies qui le font ressembler à des gouttelettes; quelquefois cependant il a des formes angulaires qui résultent d'une cristallisation confuse. M. Drapiez (2) l'a observé en cristaux dihexaèdres comme dans le porphyre quartzifère. Du reste, il n'y a pas toujours du quartz dans ce porphyre, et, d'après M. Dumont, c'est en particulier ce qui a lieu pour la variété qu'il a découverte à Hozémont; par conséquent, lors de la cristalli-

(1) *Annales des mines*, 4^e série, t. XII, p. 225.

(2) *Mémoires couronnés par l'Académie de Bruxelles*, t. III. *Coup d'œil minéralogique sur le Hainaut*; par M. Drapiez, p. 18 et suivantes.

sation de la roche, il n'y avait qu'un petit excès de silice, et encore n'était-ce pas dans toutes ses parties.

Dans certains échantillons, soit dans ceux qui ont une couleur claire, soit dans ceux qui ont une couleur foncée et uniforme, on observe accidentellement des lamelles d'*amphibole*, hornblende verte, qui ont quelques millimètres de longueur; mais, ainsi que l'a déjà fait remarquer M. Dumont, elle ne s'observe pas généralement dans la roche, et on ne saurait la regarder comme l'un de ses minéraux constitutants; ce porphyre n'est donc pas une roche amphibolique.

L'*amphibole* est quelquefois pseudomorphosée et transformée en une terre verte très-tendre qui se laisse facilement rayer par l'ongle; la même chose a eu lieu quelquefois pour des lamelles vert foncé assez rares, qui paraissent devoir être rapportées à un *mica* semblable à celui du porphyre de Schirmeck.

De même que la plupart des porphyres, le porphyre que nous étudions contient, mélangés dans sa pâte, du carbonate de chaux et des carbonates à base de fer qui résistent à l'action de l'acide acétique. Il y a aussi de la pyrite de fer (1). A Lessines, il y a, en outre, de la *pyrite de cuivre*, tantôt cristallisée, tantôt amorphe, en nodules qui ont au plus la grosseur d'une noisette; et du *cuivre carbonaté* vert, qui est en veinules dans le porphyre, ou à l'état terreux disséminé dans les variétés décomposées et qui passent à l'état d'argile (2).

Enfin, de même que dans les porphyres qui ont pour

(1) *Coup d'œil sur la géologie de la Belgique*; par M. d'Omalius d'Halloy, p. 25.

(2) Drapiez, mémoire cité.

base un feldspath du sixième système, on y trouve des géodes et de petits filons formés de *quartz* hyalin, quelquefois enfumé, d'*épidote* verte et de *chaux carbonatée blanche* spathique; mais il y a de plus à Lessines de l'*axinité* violette présentant les formes équivalentes et sous-doubles de Haüy. Ces minéraux ont été observés depuis longtemps par M. Drapiez, qui a constaté que l'*épidote* forme de beaux cristaux recouverts par de la *chaux carbonatée*, de laquelle ils peuvent être facilement débarassés par un acide; d'après M. Drapiez, cette *épidote* contient : silice 54, alumine 26, chaux 19, peroxyde de fer 17, oxyde de manganèse 1, eau et perte 5.

L'*épidote* est beaucoup plus abondante qu'elle ne l'est généralement dans les porphyres; dans la variété de Quenast, par exemple, elle forme un très-grand nombre de petits nids disséminés, soit dans la pâte, soit dans le feldspath; les cristaux sont microscopiques et peu nets, et elle a une couleur jaune-paille très-légèrement verdâtre; quelquefois elle s'est développée dans un cristal d'*oligoclase* dont elle a conservé la forme, et qui prend alors une couleur jaunâtre et une structure cristalline grenue.

J'ai constaté que le porphyre perd complètement sa couleur verte quand on l'attaque par l'acide chlorhydrique bouillant, soit avant, soit après calcination; par conséquent, il est impossible d'attribuer cette couleur verte à de l'amphibole, et c'est d'ailleurs ce qui résulte aussi de ce qui précède.

J'ai déterminé la perte au feu de quelques échantillons et j'ai trouvé :

- 1^o Porphyre vert noirâtre avec cristaux d'*oligoclase* blanchâtre et un peu de quartz, de Belgique 1,85
- 2^o Porphyre à pâte feldspathique verdâtre, avec cristaux d'*oligoclase*,

chlorite, quartz et petits nids d'épidote, de Quenast.	1,97
3° Porphyre à pâte feldspathique rubéfiée, contenant des cristaux d'oligoclase, des nids de chlorite formant des taches vertes, des grains de quartz et de petits nids d'épidote, de Quenast . .	2,10
4° Porphyre à pâte feldspathique verte bleuâtre, avec cristaux d'oligoclase blanc verdâtre, de Lessines	5,41

On voit que la perte au feu du porphyre est généralement un peu supérieure à celle du feldspath qui en forme la base; et c'est d'ailleurs ce qui devait être, à cause du mélange de la chlorite; quelquefois cependant, comme pour le porphyre (4°) de Lessines, la perte au feu dépasse celle du feldspath de plusieurs centièmes, ce qui doit être attribué à la présence de carbonates. Quand ce porphyre est calciné à creuset découvert, il prend une couleur blanc grisâtre ou rougeâtre dans les parties feldspathiques, et une couleur brun tombac avec reflets dorés dans les parties qui contiennent de la chlorite.

J'ai fait un essai ayant pour but de déterminer approximativement la composition moyenne de la masse de la roche; j'ai opéré sur un échantillon qui provenait de la première carrière de Lessines dans laquelle il a été recueilli par M. Dumont. Il avait une pâte vert foncé dans laquelle se trouvait de la chlorite disséminée; ses cristaux d'oligoclase de couleur blanc verdâtre s'en détachaient d'ailleurs d'une manière très-nette. 1 gramme de l'échantillon calciné et porphyrisé a été mis en digestion pendant 12 heures avec l'acide chlorhydrique, afin de déterminer la proportion qui se dissoudrait dans l'acide; j'ai obtenu un résidu grisâtre à peu près décoloré, pesant 75,00 % du poids attaqué, le quart de la roche avait donc été dissous, et j'ai constaté que l'oligoclase avait été partiellement attaqué, car la liqueur contenait quelques centigrammes d'alcalis;

quant au résidu soluble, il était formé de 18,50 de silice qui a été séparée par dissolution dans la potasse, et de 56,50 de matière incomplètement attaquée. L'oligoclase des roches s'attaquant par l'acide chlorhydrique, on voit qu'on ne peut doser exactement les carbonates mélangés d'après la proportion des bases qui sont dissoutes dans cet acide, lors même que la roche a pour base un feldspath qui est riche en silice, tel que l'oligoclase.

L'échantillon du porphyre de Lessines renfermait d'ailleurs :

Silice	57,60
Alumine et peroxyde de fer.	25,00
Chaux	3,25
Magnésie et alcalis (diff.).	9,92
Eau et acide carbonique	4,25
SOMME TOTALE	100,00

La teneur en silice de ce porphyre est assez faible et notablement inférieure à celle de l'oligoclase qui a été analysé précédemment ; cela tient à la présence de la chlorite et des carbonates, et, du reste, l'échantillon ne contenait pas de quartz.

On conçoit, d'ailleurs, que la teneur en oxyde de fer, en magnésie et en chaux, ainsi que la perte par calcination doivent être plus grandes que dans le feldspath, tandis que la teneur en alcalis est au contraire plus petite.

Quoique le porphyre de Belgique renferme du quartz, sa teneur en silice est très-notablement moindre que celle du porphyre quartzifère proprement dit, pour laquelle elle n'est guère inférieure à 70 % (1); d'ailleurs il est à base

(1) *Annales des mines*, 4^e série, t. XVI, p. 236. *Recherches sur le porphyre quartzifère.*

d'oligoclase, et il ne renferme pas d'orthose, qui est, au contraire, le feldspath dominant de ce dernier; par conséquent, ces deux roches diffèrent par un caractère minéralogique très-important. »

L'époque de la prochaine séance a été fixée au samedi 6 juillet.

CLASSE DES LETTRES.

Séance du 5 juin 1850.

M. le chanoine DE RAM, directeur.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents: MM. le chevalier Marchal, Steur, le baron de Gerlache, Grandgagnage, Roulez, Lesbroussart, Moke, Gachard, Borgnet, le baron Jules de Saint-Genois, David, Van Meenen, De Decker, Schayes, Snellaert, Haus, Leclercq, Polain, *membres*; Baguet, Bernard, Arendt, Faider, Kervyn de Lettenhove, *correspondants*.

MM. Alvin et Ed. Fétis, *membres de la classe des beaux-arts*, assistent à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'intérieur communique une copie d'un rapport de M. Schayes, sur des fouilles archéologiques exécutées à Omal et à Momalle, province de Liège.

— MM. Baguet, Kervyn de Lettenhove et Ad. Mathieu remercient la classe pour les nominations faites dans la séance précédente.

M. le secrétaire perpétuel fait connaître que la nomination de M. Baguet a été soumise à l'approbation du Roi,

conformément à l'art. 7 du règlement, mais que la réponse n'est pas encore parvenue à l'Académie.

— M. Fr. Outendirck annonce qu'il est l'auteur du mémoire n° 2 sur le paupérisme des Flandres, auquel a été accordée une mention honorable.

— M. Gachard, membre de la classe, fait hommage d'un exemplaire du tome II de la *Correspondance de Guillaume le Taciturne, prince d'Orange*. Remercîments.

PROGRAMME DU CONCOURS DE 1851.

La classe des lettres propose les questions suivantes :

PREMIÈRE QUESTION.

Faire l'histoire de l'organisation militaire en Belgique, depuis l'avènement de Charles-Quint jusqu'à la mort du roi d'Espagne Charles II.

DEUXIÈME QUESTION.

Quelles ont été, jusqu'à l'avènement de Charles-Quint, les relations politiques et commerciales des Belges avec l'Angleterre ?

TROISIÈME QUESTION.

Quelle est, dans l'organisation de l'assistance à accorder aux classes souffrantes de la société, la part légitime de la charité privée et de la bienfaisance publique ?

QUATRIÈME QUESTION.

Faire l'histoire de l'impôt dans une des anciennes pro-

vinces suivantes de la Belgique : le duché de Brabant , le comte de Flandre , le comté de Hainaut ou la principauté de Liège , au choix des concurrents.

L'Académie désire qu'en répondant à cette question , on détermine les différentes espèces d'impôts ; qui les frappait , et quel était le mode de leur perception.

CINQUIÈME QUESTION.

Faire un travail sur Démétrius de Phalère , considéré comme orateur , homme d'État , érudit et philosophe.

SIXIÈME QUESTION.

Faire l'histoire , au choix des concurrents , de l'un de ces conseils : le grand conseil de Malines , le conseil de Brabant , le conseil de Hainaut , le conseil de Flandre.

Le prix de chacune de ces questions sera une médaille d'or de la valeur de six cents francs. Les mémoires doivent être écrits lisiblement en latin , français ou flamand , et seront adressés , francs de port , avant le 1^{er} février 1851 , à M. Quetelet , secrétaire perpétuel.

L'Académie exige la plus grande exactitude dans les citations ; à cet effet , les auteurs auront soin d'indiquer les éditions et les pages des livres qu'ils citeront.

Les auteurs ne mettront point leurs noms à leurs ouvrages , mais seulement une devise , qu'ils répéteront sur un billet cacheté , renfermant leur nom et leur adresse. On n'admettra que des planches manuscrites. Ceux qui se feront connaître , de quelque manière que ce soit , ainsi que ceux dont les mémoires auront été remis après le terme prescrit , seront absolument exclus du concours.

L'Académie croit devoir rappeler aux concurrents que ,

dès que les mémoires ont été soumis à son jugement, ils sont déposés dans ses archives, comme étant devenus sa propriété, sauf aux intéressés à en faire tirer des copies à leurs frais, s'ils le trouvent convenable, en s'adressant à cet effet au secrétaire perpétuel.

PRIX EXTRAORDINAIRE.

Sur la demande des membres du Congrès scientifique, tenu à Liège, en 1846, la classe des lettres a résolu de remettre au concours la question suivante :

Retracer l'histoire de la Constitution de l'ancien pays de Liège; indiquer ses origines, ses transformations successives, en y ajoutant un aperçu rapide des causes et des événements qui l'ont modifiée d'âge en âge, et en montrant, au moyen d'une comparaison sommaire, quel était le degré de liberté politique où étaient arrivés quelques autres pays à l'époque où la cité de Liège jetait les bases principales de sa Constitution.

Ce résumé historique, rédigé selon l'ordre des temps, devra être suivi d'un exposé général de la constitution liégeoise, qui sera présentée dans son ensemble, telle qu'elle se trouvait définitivement organisée dans les derniers temps, en passant en revue, en autant de chapitres distincts, les institutions politiques, administratives, judiciaires, etc.

Le prix est une somme de 1,500 francs. Les ouvrages destinés au concours devront être remis au secrétaire perpétuel de l'Académie avant le 1^{er} février 1851.

RAPPORTS.

MM. Roulez et Schayes donnent lecture de leurs rapports sur la notice de M^{lle} Libert, intitulée : *Nouvel essai d'explication du monument d'Igel, près de Trèves.*

Après cette lecture, la classe, sans approuver les conjectures de M^{lle} Libert, la remercie pour sa communication.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Sur les fouilles archéologiques faites à Omal et à Momalle, province de Liège. (Extrait d'un rapport adressé par M. Schayes à M. le Ministre de l'intérieur.)

« D'après les instructions que j'avais transmises à M. le commissaire de l'arrondissement de Waremmé, les fouilles d'Omal ont été commencées le 8 avril, et je me suis rendu moi-même sur les lieux le lendemain. M. le commissaire avait jugé à propos de n'entamer d'abord que deux des quatre *tumuli*, en y pratiquant, à quelques pieds au-dessus de la base, une ouverture d'environ cinq pieds de largeur sur quatre de hauteur, et se dirigeant en diago-

nale vers le centre inférieur des tombeaux. J'avais préféré la ligne diagonale à la direction horizontale comme opposant une plus grande résistance à la poussée des terres, ce qui, joint à la nature argileuse de la terre dont se composent les *tumuli*, a facilité les travaux en éloignant toute crainte d'éboulement. On a pénétré jusqu'au point central d'un des *tumuli* et à 3 ou 4 pieds au-dessous du niveau de sa base, sans avoir rencontré d'autres vestiges d'antiquités que quelques fragments d'urnes en terre noire et en terre rouge, des morceaux de charbon de bois et une ligne de terre mêlée de cendres de charbon qui paraît indiquer l'*ustrinum* ou emplacement de l'incinération du cadavre. Mais, en creusant plus bas, on découvrit un espace carré bordé de parois verticales et rempli de terre légère et paraissant fraîchement remuée. On y déterra successivement plusieurs débris de poteries, des morceaux de ciment romain, des ossements en petit nombre, quantité de clous en fer, deux ornements en os blanc, ressemblant à des boutons ou grandes têtes d'épingles, percés d'un trou rond, une épingle à cheveux également en os, deux petits vases en métal (mélange d'argent et de cuivre), hauts chacun de 45 centimètres et d'une forme que je n'ai encore observée nulle part ailleurs, une grande et belle lampe antique en terre rouge dans laquelle se trouvait encore une mèche en amiante, enfin une monnaie grand bronze du haut empire. Cette dernière pièce, importante pour fixer l'âge des *tumuli*, était couverte d'une couche de vert-de-gris tellement épaisse qu'il n'était plus possible d'en déterminer le type, mais en enlevant cette patine au moyen d'un acide, j'ai vu reparaitre la tête de l'avvers, laquelle, malgré son état très-fruste, m'a semblé être celle de l'empereur Adrien.

» Vendredi, 26 avril, on était parvenu à 27 pieds au-

dessous du sol et, chose inouïe, à cette profondeur encore, on trouva des cendres de bois et une mâchoire de cheval. Là, par le manque de fonds, on a dû stater les travaux. On a arrêté, en même temps, ceux du second *tumulus*, dans lequel on n'avait observé que de faibles indices d'antiquités, par le motif, sans doute, qu'on n'avait pas encore pénétré assez bas; car tout semble prouver, M. le Ministre, que ces deux *tumuli* ont déjà été fouillés antérieurement par une ouverture descendant perpendiculairement du sommet jusqu'à la base, et même à deux ou trois pieds au-dessous. Cette preuve, je la tire de la présence des terres que l'on croirait fraîchement remuées, puis de la dispersion des fragments d'urnes, des charbons et des ossements que, dans le cas contraire, on aurait dû au moins trouver agglomérés, en supposant que les urnes eussent été brisées par le tassement des terres supérieures, ce qui, du reste, ne serait guère probable, car dans un autre *tumulus*, situé près d'Hannut et ouvert il y a peu d'années, on a déterré une vingtaine d'urnes et de vases, dont plusieurs en verre, dans un état de conservation parfaite.

» Tel est, M. le Ministre, le résultat des fouilles partielles et fort incomplètes encore des *tumuli* d'Omal. S'il n'a pas réalisé mon espoir d'y faire une plus ample moisson d'antiquités, au moins celles qui ont été découvertes serviront-elles à constater la fausseté de la tradition vulgaire qui faisait remonter l'érection de ces tombeaux à la conquête de la Belgique par César ou même à une époque beaucoup plus reculée. Elles confirment ma première opinion qu'ils n'ont été élevés que sous les empereurs.

• » Les *tumuli* n'ont éprouvé aucune détérioration par ces travaux. Les objets mis au jour sont tous déposés au musée.

» Le lendemain de mon arrivée à Omal, je me suis rendu à Momalle, accompagné de M. le baron de Selys. Parvenu à l'endroit désigné, à proximité de la voie romaine, j'ai eu lieu de me convaincre aussitôt de l'importance de la découverte archéologique qui vient d'y être faite et de l'exactitude du rapport adressé par M. Grandgagnage à M. le Gouverneur de la province de Liège. Les murs de l'appartement dont il a tracé le plan dans ce rapport, sont construits en blocaille avec revêtement en tuf à assises régulières de moyen appareil, et d'une conservation telle qu'on les dirait élevés de la veille. Les objets et les nombreux fragments de tuile à rebords (*tegulae*) ou convexes (*imbrices*) qui y ont été recueillis, attestent de la manière la plus évidente l'origine romaine de cette bâtisse. Non-seulement la partie non encore déblayée de la chambre doit recéler beaucoup d'antiqués, mais il est encore évident que des substructions doivent s'étendre sous le sol dans un rayon de plus de cent pieds, car le grain semé dans l'étendue de cet espace ne parvient qu'à une faible croissance, et en enfonçant la bêche on n'y rencontre partout que du gravier. Je suis fermement persuadé que l'appartement découvert n'est que la minime partie d'une grande *villa* romaine, dont le déblai complet serait d'un haut intérêt pour l'archéologie nationale. »

Sur l'ethnographie du royaume de Belgique. (Lettre de M. Imbert de Mottelettes à M. le Secrétaire perpétuel de l'Académie.)

« Vous avez eu la bonté de m'envoyer sur le travail que j'ai soumis à l'Académie, deux rapports, l'un par M. David, l'autre par M. Schayes : ces savants académiciens ont été d'une grande sévérité à mon égard ; toutefois leurs rapports diffèrent entièrement entre eux : non-seulement M. David trouve que je ne me suis point écarté des opinions reçues relativement aux *Kymris*, mais à ses yeux mon tort réel est de ne pas m'être occupé de l'ouvrage de M. Hermann Müller ; or, M. Müller s'inscrit en faux, dit M. David, contre les témoignages de César, de Tacite, de Strabon, d'Appien, de Pomponius Méla et de Pline, et prétend qu'à l'époque où vivaient ces auteurs, il n'y avait pas un Germain à la gauche du Rhin. Ainsi, César une des lumières du barreau de Rome, avant qu'il fût un grand général, lui qui passa dix ans dans nos contrées, lui, qui vit même deux fois la Germanie au delà du Rhin ; César, la première autorité en histoire, d'après Tacite (1), n'aurait pas su distinguer un Germain d'avec un Gaulois ! Tout cela, parce que quelques noms de peuples ont été estropiés d'une façon peu allemande, tout cela parce que certains usages gaulois s'étaient infiltrés chez les Germains ! Et pourtant M. David se trouve forcé, malgré son admiration pour M. Müller, de convenir *que les textes des auteurs*

(1) *Summus auctorum D. Julius, Tacit., Germ., c. 28.*

anciens sont si explicites en faveur de l'origine germanique attribuée à la plupart des peuples de l'ancienne Belgique (ce sont ses paroles), que, pour son compte, il n'a pu se résoudre à adopter cette opinion. Je suis moins admirateur que M. David de l'ouvrage de M. Müller, mais je le connais; il est dans ma bibliothèque sur le même rayon que les *Champs-Élysées* de M. De Grave.

Passant tout à coup à l'opinion diamétralement opposée, M. David ne veut reconnaître comme gaulois ni mes sujets Nerviens, ni mes Trévires, ni mes Atuatiques.

On a toujours cru, dit M. David, que les Nerviens dont parle César occupaient le ci-devant Cambrésis et tout le Hainaut, avec une portion du Brabant et de la Flandre. Ai-je soutenu le contraire? J'ai dit que les Nerviens dominaient précisément dans toutes ces mêmes contrées; seulement je pense que les cinq peuplades vaincues par les Nerviens (*qui sub eorum imperio sunt*), habitaient la partie méridionale de ces contrées et non la partie septentrionale, où on les a placées jusqu'à présent (1). Les Nerviens Germains venus du Nord avaient vaincu des Celtes; les noms de leurs sujets sont Celtes, d'après leur étymologie; de plus, d'autres peuples, du même nom, se trouvent ailleurs parmi les Celtes. Ceux-ci habitaient autour de Mons; car les Nerviens, voulant assiéger Cicéron dans Mons, y envoyèrent incontinent leurs sujets. J'en ai conclu que ces Celtes étaient les habitants du Hainaut, et que les Ner-

(1) *Centrones, Grudios, Levacos, Pleumoxios, Gordunos qui omnes sub eorum (Nerviorum) imperio sunt.* Caes. B. G., V, § 59. Je propose les noms de lieux Mont-Centron, Grudion, Leuze, Blaimont et Gourdine (de préférence à S'-Trond, S'-Lievenssche, etc.), comme pouvant rappeler ceux des sujets des Nerviens.

viens eux-mêmes, bien que dominant dans ce pays, avaient leur centre d'occupation dans la portion du Brabant et de la Flandre. Les Romains, qui favorisaient partout l'élément gaulois contre l'élément germain, élevèrent Bavai sur ce territoire soumis aux Nerviens, plutôt qu'au centre même de la Nervie; aussi plus tard, à cause de ces *Kymris*, la cité nervienne perdit-elle son nom, pour ne plus porter que le nom de cité des Cambrésiens (*Kamryk*). Voilà toute ma pensée, que j'ai développée plus au long.

Les Trévires, selon M. David, étaient germains, d'après le témoignage explicite de Tacite. Tacite a dit, en effet : les Trévires et les Nerviens sont fiers de leur origine germanique (1)! Mais Tacite avait là sans doute plus les Nerviens en vue que les Trévires, car, dans un autre passage, tout aussi explicite, il traite les Trévires de Gaulois : Céréalis expose aux Trévires les risques qu'eux *gaulois* couraient en se liant aux *Germanis* (2). Saint Jérôme dit encore que les Gallates de son temps parlaient la même langue que les Trévires (3); certes les Gallates ne parlaient pas allemand. Du reste, qu'importent les habitants de Trèves au temps de Tacite, un siècle et demi après César. C'est de l'époque de César que je me suis occupé, et César parle des Trévires *renommés parmi les nations gauloises pour leur valeur* (4), et de la cité de Trèves *qui, à cause de son*

(1) *Treviri et Nervie circa affectationem originis germanicae ultro ambitiosi sunt*, Tacit., *Germ.*, c. 28.

(2) *Terram vestram caeterorumque Gallorum ingressi sunt duces Imperii romani*, etc., Tacit., *Hist.*, IV, c. 75.

(3) *Gallatae propriam linguam eandem pene habere quam Treviros*, Hieronym., *Ep. ad Gall.*, II, § 5.

(4) *Treviri quorum inter Gallos virtutis opinio est singularis*, Caes. *B. G.*, II, § 24.

voisinage et de ses guerres continuelles, avait quelque chose de la sauvagerie germaine (1) : pouvait-il plus clairement désigner les Trévires comme Gaulois ?

Les Atuatiques : qu'elle conclusion en peut-on tirer, dit M. David; ce peuple fut vendu à l'encan par César et a disparu depuis de l'histoire. Mais le savant académicien me permettra de lui faire observer que ceci est tout à fait inexact : César ne vendit que les Atuatiques pris dans *Atuacum*; pas la moitié seulement de la population; aussi, trois ans plus tard, Ambiorix, après avoir massacré Sabinius et Cota, se rendit-il d'abord chez les Atuatiques (2); l'année suivante, les Atuatiques étaient encore en armes avec les Nerviens et les Ménapiens (5), etc., etc.

J'estime infiniment l'érudition de M. Schayes, cependant, je crois aux Kymris, incontestablement celtes et de même nom que les Cimbres. Plutarque, Strabon et Diodore m'assurent que ceux que les Romains nommaient Cimbres étaient les mêmes que les Cimmériens des Grecs (4). C'était le Gomer de la Bible (5), dont les fils, d'après les traditions juives, passèrent dans les Gaules (6). M. Schayes n'admet pas cette migration; les Cimmériens pour lui

(1) *Treviros... quorum civitas, propter Germaniae vicinitatem quotidianis exercitata bellis, cultu ac feritate non multum a germanis differebat*, Caes. *B. G.*, VIII, § 25. — *Treviri gens Gallica*, dit encore Lydius, de *Magist. Reip. Rom.*

(2) *Ambiorix statim cum equitatu in Atuaticos proficiscitur*, Caes. V, § 58.

(5) *Nervios, Aduaticos, Menapios esse in armis.*, Caes. *B. G.*, VI, § 2.

(4) Plutarque, *Vie de Marius*; Strabon, liv. VII, c. 2; Diodore, liv. V, chap. 52.

(5) *Genèse*, chap. X.

(6) F. Joseph, *Antiq. juives*, I, c. 7.

sont des êtres purement *mythiques*. Cependant le pays qu'ils habitèrent et leurs guerres avec les Scythes portent bien un caractère de réalité dans l'histoire. Occupons-nous des Cimbres : c'est à tort que plusieurs auteurs ont confondu les Cimbres avec les Teutons, qu'ils entraînent à leur suite dans leur marche vers l'Italie ; les Cimbres étaient de race celte, en voici une foule de preuves : Florus dit que les Cimbres s'étaient sauvés des Gaules (1). Plutarque raconte que Marius chargea Sertorius de s'informer à quelle race appartenaient les Cimbres, et que celui-ci se glissa parmi eux, à la faveur d'un habit gaulois et de leur langue gauloise, qu'il avait expressément apprise (2). Cicéron, le plus instruit des Romains, écrit en toutes lettres en parlant de Marius, qu'il triompha des Gaulois (3). Tite-Live dit que Marius triompha des habitants et que César conquiert le pays des Gaules ; il raconte que ce fut un cimbre qui se chargea de tuer Marius, et Plutarque, en rapportant le même fait, appelle ce cimbre un gaulois (4). Appien nomme les Gallates des Cimbres ; enfin César, après avoir dit que les Atuatiques étaient des Cimbres les appelle Gaulois (5). L'identité du nom de *Cimbre* et de celui de *Kymri* est frappante ; les uns et les autres étant d'ailleurs celtes. M. Schayes prétend que les Kymris ne sont qu'une *tribu locale* ; ce sont pourtant les Kymris qui ont incontestablement donné leur nom à tout l'ouest de

(1) *Cimbri ab extremis Galliae profugi*, Florus, III, § 4.

(2) Plutarque, *Vie de Sertorius*, chap. 2.

(3) *C. Marius influentes in Italiani Gallorum copias repressit*, Cic., *de Prov. Cons.*

(4) Plutarque, *Vie de Marius*, chap. 42.

(5) *Ubi viderunt (Atuatici) nam plerumque hominibus Gallis*, etc., *Caes. B. G.*, II, § 50.

l'Angleterre, à la Cambrie et au Cumberland. Tous les Celtes de la grande Bretagne, ainsi que ceux de la Bretagne française, se divisaient en Gaëls et en Kymris.

J'ai expliqué fort au long que César avait dit que la plupart des Belges étaient des Celtes-Kymris et non des Germains, ainsi qu'il a été mal traduit jusqu'à présent (1). M. Schayes ne me réfute pas, il continue à dire qu'ils étaient la plupart germains. Cependant M. Schayes convient que les Morins, les Atrébates, les Bellovaques, les Amiennois, les Vermandois, les Soissonnais, les Rémois, les Calètes et les Vélocasses étaient Gaulois; ajoutons-y les cinq peuples sujets des Nerviens, les Atuatiques (Cimbres) les Trévires, les Leuces et les Médiomatrices; où M. Schayes prendra-t-il maintenant, parmi les Belges, sa majorité germanique? Je vais plus loin; dans le passage de César il ne s'agit pas seulement de Germains, ni comme majorité ni comme minorité : pour interpréter ce passage dans son véritable sens, il ne faut pas l'isoler par mégarde ou à dessein de ce qui précède; or, César venait de dire *que les Belges étaient en armes et qu'ils avaient réuni à eux les Germains d'en deçà le Rhin* (2), et c'est après avoir aussi catégoriquement distingué les Belges d'avec les Germains d'en deçà le Rhin que César continue, *la plupart des Belges, etc.* Logiquement, qui soutiendra qu'il s'agit là des Germains? *Ortos a Germanis*, signifie sortis de la Germanie (*a Germanis finibus*); la phrase suivante qui dit qu'en sortant de

(1) Un ancien commentateur, *Julius Celsus*, appelle les Cimbres *gentis autores* en parlant des Belges.

(2) *Belgas in armis esse Germanosque, qui cis Rhenum incolunt, sese cum his conjunxisse.... reperiēbat plerosque Belgas esse ortos a Germanis; Rhenumque antiquitus transductos, etc.*, Cæs., *B. G.*, II, §§ 5 et 4.

cette contrée ils traversèrent le Rhin, explique très-bien qu'il y est question, non de filiation, mais de migration. César exprime d'ailleurs le mot *finibus* dans une phrase toute semblable : *Belgae ab extremis Galliae finibus oriuntur* (1). Le mot *antiquitus* ne saurait s'appliquer à l'invasion germanique, récente encore (2) ; le caractère d'ailleurs, de l'invasion germanique ne fut pas celui de la conquête ; cette invasion se fit successivement (5). Tout ce que César a voulu dire, c'est que *la plupart des Belges (Kymris) étaient sortis de la Germanie, avaient traversé le Rhin et chassé les Gaëls*. Il dit la plupart, parce que quelques peuplades de Gaëls se trouvaient encore nécessairement mêlées avec les Kymris ; César ne pensait pas le moins du monde aux Germains. M. Schayes, qui n'admet pas cette distinction des Gaëls et des Kymris, comment explique-t-il, sans différence d'origine, la différence qui existait pourtant entre ces Gaulois d'au delà de la Seine et ceux d'en deçà, ayant, d'après César, *une autre langue, d'autres mœurs, d'autres lois* (4), car enfin César ne borne pas la Belgique à la source de l'Oise.

Malgré toutes les preuves que j'ai apportées à l'égard des sujets Nerviens, des Trévires et des Atuatiques, l'Oise, vers sa source, est irrévocablement, pour M. Schayes, la limite entre les Celtes et les Germains ; peut-être est-ce un peu par orgueil national ? Ce même orgueil national perdit le roi

(1) *Cæs., B. G., I, § 1.*

(2) *Germaniae nomen recens.* Tacite, *Germ.*, 2.

(5) *Paulatim autem Germanos consuescere Rhenum transire,* *Cæs., B. G., I, § 55.*

(4) *Gallia est omnis divisa in partes tres, quarum unam incolunt Belgae, aliam Aquitani, tertiam qui ipsorum lingua Cellae, nostra Galli adpellantur : hi omnes lingua, institutis, legibusque inter se differunt ;* *Cæs., B. G., I, § 1.*

Guillaume, précisément parce qu'il voulut faire reprendre aux sujets Nerviens, aux Trévires et aux Atuatiques la prétendue langue de leurs pères. Mais, dit M. Schayes, on trouve des noms de lieux germains dans le Brabant wallon et dans le Hainaut (comme lui j'ai placé des Germains dans le pays de Liège); et voici un argument irréfutable : on trouve le nom de Lobbes jusque sur la Sambre! Mais le savant académicien me fournit des armes contre lui : l'abbaye de Lobbes a été fondée par Pépin d'Héristhal, l'acte de fondation est dans Miræus (1). Quoi, n'était-il pas permis à un maire du palais germain-franc de donner un nom germain à son abbaye? Partons de là, que de villages, que d'alleux, que de *heims* de toute espèce ont été créés pendant une longue suite de siècles par les rois francs, leurs maires de palais et leurs abbayes; mais les landes, mais les bois appartenrent aux Francs, et justement M. Schayes dit que les noms terminés en *geest* et en *rhode*, signifiant défrichement, sont en grand nombre dans le Brabant et le Hainaut; seulement M. Schayes ne parle pas des Francs, leurs fondateurs (2). Après tout, convenons que s'il y a des noms germains dans ces contrées, le patrimoine des Carlovingiens par excellence, le sol de leurs abbayes, il y a pour le moins cent fois autant de noms d'origine gauloise. Dira-t-on jamais que les Berbères et les Arabes sont de race française, parce que, dans quelques siècles, on trouvera peut-être encore en Algérie ou Philippeville, ou le fort d'Orléans?

M. Schayes décide que l'idiome parlé aujourd'hui a été

(1) *Miræi Opera Dipl.*, t. II, p. 1116.

(2) Je ne pense pas que M. Schayes tienne sérieusement à *Bosch-uyt*, *Broek-uyt*, les langues à leur origine manquent de prépositions.

mon seul argument : cela est peu exact et peu juste, qu'il me soit permis de le dire; j'ai appuyé tout ce que j'ai avancé sur des citations. Il est vrai qu'au fond je ne pense pas que l'idiome parlé de nos jours soit entièrement indifférent dans la cause. Qu'ont de commun l'un avec l'autre, s'écrie M. Schayes, la langue celte et le wallon français dérivé du latin vulgaire ou de la *lingua romana rustica*? Mais, M. Schayes n'a-t-il jamais été étonné qu'on prétende qu'une nation aussi nombreuse et déjà aussi civilisée à l'époque des Empereurs romains que la nation gauloise, avec une caste instruite placée à sa tête, comme l'était celle des druides, avec les chants de ses bardes pour littérature, ait pu entièrement perdre sa langue? C'est là un problème dont la solution, je l'avoue, m'a longtemps occupé; j'ai voulu étudier cette langue celte et mes yeux se sont ouverts; sur cent mots latins, cinquante viennent incontestablement du celte, et ne devait-il pas en être ainsi; bien avant les Empereurs romains, les Celtes n'occupaient-ils pas tout le nord de l'Italie? La langue des douze tables, la langue de Fabius Pictor et d'Eunius ressemble-t-elle à celle de Cicéron et de Virgile? Quel est donc l'événement qui est venu modifier cette langue presque toute grecque, si ce n'est la conquête de la Gaule cisalpine et l'accession de l'élément celte? Ce n'est pas à la *lingua romana rustica* que nous devons demander l'origine de la plupart des langues prétendues néo-latines, c'est au celte. La civilisation romaine a pu modifier les formes du celte, mais le fond est resté. Oui, les Romains vainqueurs ont dû eux-mêmes accueillir dans leur langue l'idiome du celte vaincu. les Visigoths, les Bourguignons, les Francs, les Normands, les Hérules, les Ostrogoths, les Lombards, les Goths et les Vandales échangèrent leur langue maternelle contre celle

de leurs sujets; les Romains subirent la même loi : c'est qu'à moins d'extermination, les vaincus, en définitive, restent toujours former la majorité.

Je pense avoir répondu à toutes les objections qui m'ont été faites, et comme mes savants rapporteurs semblent tout à fait en opposition l'un avec l'autre et que mes opinions, bien que nouvelles, ne sont extrêmes en aucun sens, je ne désespère pas qu'elles trouvent un jour droit de bourgeoisie : j'ose donc répéter, que je pense que les habitants de la Belgique actuelle, loin d'être tous d'une origine gauloise et germaine mêlée, et bien plus loin encore d'être tous d'une origine germaine pure, étaient, dès les temps de César et même longtemps auparavant, germains au Nord et gaulois au Midi, tels à peu près que nous les voyons de nos jours, ceux du pays de Liège seuls exceptés. »

L'époque de la prochaine séance a été fixée au lundi 1^{er} juillet.

CLASSE DES BEAUX-ARTS.

Séance du 7 juin 1850.

M. NAVEZ, vice-directeur, occupe le fauteuil.

M. QUETELET, secrétaire perpétuel.

Sont présents : MM. Alvin, Braemt, Fétis, G. Geefs, Suys, J. Geefs, Snel, Érin Corr, Ernest Buschmann, Fraikin, Partoes, Éd. Fétis, J. Van Eycken, *membres*; Bock, *associé*.

M. Schayes, *membre de la classe des lettres*, assiste à la séance.

M. le Ministre de l'intérieur transmet le manuscrit d'une messe à quatre voix d'hommes et à grand orchestre que l'auteur, M. Zerezo, l'a prié de soumettre au jugement de la classe des beaux-arts. (Commissaires : MM. Fétis, Snel et Daussoigne-Méhul.)

— Par une autre lettre, M. le Ministre de l'intérieur fait connaître qu'il se propose de donner suite à la proposition faite par la classe des beaux-arts, lors de la séance

du mois d'avril dernier; « mais il conviendrait, ajoute ce haut fonctionnaire, qu'il y eût un programme des matières sur lesquelles les lauréats devraient être examinés. Je prie la classe des beaux-arts de vouloir bien formuler le programme le plus tôt possible... On pourrait allouer aux lauréats qui ne sont pas assez instruits un subside de 1,200 francs pour pouvoir se livrer, pendant une année, aux études spéciales qui seraient désignées. Si, au bout de cette année, ils ne répondaient pas encore d'une manière satisfaisante, le subside ne serait pas continué, et la pension resterait suspendue. Enfin, si au bout de la deuxième année, ils ne satisfaisaient pas encore à l'examen, leur droit à la pension viendrait à cesser. Resterait à décider qui serait chargé d'examiner les lauréats. »

Vu l'urgence, les questions soumises à la classe seront examinées dans la prochaine séance; M. Alvin est invité à présenter pour cette époque un travail préparatoire.

— M. le Ministre de l'intérieur informe aussi la classe que, par arrêté royal, un nouveau subside de 1,000 francs est allouée au comité administratif de la Caisse centrale des artistes belges, pour l'aider à pourvoir aux frais de premier établissement de cette Caisse. Il transmet en même temps une copie de la lettre suivante qu'il vient d'adresser à MM. les Gouverneurs, en faveur de la même institution.

« *La Caisse centrale des artistes belges*, qui a été créée, l'année dernière, sous le patronage de la classe des beaux-arts de l'Académie royale de Belgique, est une institution digne au plus haut degré d'être encouragée et soutenue par le Gouvernement : les avantages qu'elle offre aux ar-

tistes de tout genre n'auront pas échappé à votre attention, lorsque vous aurez lu, dans le *Moniteur*, l'arrêté royal du 10 janvier 1849, par lequel le règlement de cette caisse a été approuvé.

» Le Gouvernement a alloué un subside de 4,000 francs au comité administratif de la Caisse pour l'aider à pourvoir aux frais de premier établissement; mais ce subside ne suffit pas pour que l'on puisse couvrir ces dépenses sans toucher au produit des cotisations et des souscriptions personnelles des membres de l'association, et il est à désirer que d'autres ressources viennent s'y joindre.

» L'un des moyens les plus efficaces pour atteindre ce but, ce serait de réserver pour la Caisse centrale des artistes une part du produit des cartes d'entrée et de la vente du catalogue, lorsqu'il y a exposition nationale d'objets d'art. Je me réserve d'introduire une disposition dans ce sens dans le règlement de ces expositions. Mais cette mesure pourrait être appliquée à toutes les expositions particulières qui se font dans les différentes villes du royaume, à l'effet de mettre en relief le talent de nos artistes et de faciliter le placement de leurs œuvres.

» Comme ce serait en faveur des artistes eux-mêmes que le tantième serait prélevé, on pourrait même étendre ce prélèvement au placement des objets d'art qui s'opère, dans chaque exposition, par l'entremise de la commission directrice.

» Je recommande cette mesure, Monsieur le Gouverneur, à votre attention particulière, il ne me semble pas douteux qu'elle n'obtienne l'assentiment des artistes, qui sont tous intéressés à ce qu'elle soit généralement adoptée. »

— Des remerciements seront adressés à M. le Ministre

de l'intérieur pour la sollicitude qu'il veut bien témoigner en faveur de la caisse centrale des artistes

— M. le président de la Société royale pour l'encouragement des beaux-arts d'Anvers fait hommage de trois lithographies que la société a publiées à la suite du salon d'exposition de l'année 1849. — Remercements.

— Le secrétaire perpétuel fait connaître qu'il continue à recevoir un grand nombre d'objets destinés à la tombola organisée en faveur de la Caisse centrale des artistes; il a été reçu, en dernier lieu, des tableaux par MM. Navez, Van Eycken, Madou, Bovie, Robert, Gurnet, Quinaux, Van Moer, Claes, etc.; une statuette de la part de M. Roelandt, un recueil d'autographes des musiciens les plus illustres de cette époque, par M. Fétis; un recueil des notices biographiques avec les lettres autographes qui s'y rapportent, par M. Quetelet. Ce dernier membre a fait connaître que M. Simonis a promis d'exécuter le buste en plâtre d'un des participants à la tombola; une promesse semblable a été faite par M. Roberti, qui exécutera un portrait sur toile.

Quelques artistes, pressés par le temps, ont envoyé des toiles blanches avec promesse de les peindre plus tard. Pour leur faciliter les moyens d'accomplir leurs généreuses intentions, la commission de la Caisse centrale a décidé de proroger jusqu'au 1^{er} août le terme de rigueur pour la remise des objets promis à la tombola.

— Le terme fixé pour la remise des pièces destinées au concours de 1850 expirait le 31 mai; il ne s'est présenté aucun concurrent. Un anonyme a demandé la conservation

de la question relative à l'influence de la littérature sur les beaux-arts à l'époque de la renaissance.

Le programme pour 1851 sera arrêté dans la prochaine séance.

— M. Quetelet rappelle que, par suite d'une proposition qu'il avait eu l'honneur de soumettre à la classe dans sa séance du 6 février 1846, il avait été nommé une commission spéciale chargée de s'occuper de tout ce qui se rapporte à l'*Histoire de l'art en Belgique*. Le concours du Gouvernement avait été demandé; et M. le Ministre de l'intérieur, dans la séance du 18 mai de l'année suivante, avait répondu de la manière la plus obligeante aux désirs de la classe. Ce haut fonctionnaire avait promis de mettre à la disposition de l'Académie tous les documents qu'il possédait actuellement et qui pouvaient être de quelque utilité pour l'entreprise projetée. Il ajoutait, en outre, que l'administration des beaux-arts faisait dresser une statistique nouvelle des objets d'art appartenant aux provinces, aux communes et aux églises, et que ces renseignements seraient transmis à l'Académie au fur et à mesure qu'ils lui seraient adressés. Des remerciements furent adressés à M. le Ministre avec prière de vouloir bien communiquer, d'après ses offres bienveillantes, les pièces relatives à la statistique des arts qui se trouvaient déjà à son département. Mais cette demande fut probablement perdue de vue; non-seulement la classe n'a point reçu les renseignements demandés, mais elle n'a eu aucune communication des pièces provenant de l'enquête faite dans les communes. Dans cette attente, la commission a dû suspendre ses travaux; M. Quetelet demande s'il ne conviendrait pas de faire une nouvelle démarche auprès de M. le Ministre. Cette proposition est adoptée.

— La classe avait à procéder à l'élection de son délégué auprès de la commission administrative pendant l'année 1850. M. Braemt a été continué dans ses fonctions.

M. Alvin, membre de la classe, donne lecture de la notice ci-après, première partie d'un travail dont M. Bock a annoncé la continuation pour la séance prochaine.

Notice sur des sculptures du XI^{me} siècle appartenant à l'église de S^{te}-Gertrude à Nivelles ; par M. Alvin, membre de l'Académie.

I.

La collégiale de S^{te}-Gertrude à Nivelles est un des monuments les plus curieux qui puissent être proposés à l'étude des archéologues : malgré les ravages du temps, malgré le soin qu'au siècle dernier le chapitre lui-même a pris de déguiser sa belle basilique, assez de précieux restes subsistent pour qu'on se fasse une idée du temple achevé en 1046 et dont la consécration fut honorée de la présence d'un empereur d'Allemagne, Henri III, lequel, dans cette cérémonie, a porté sur ses épaules les reliques de la sainte fille de Pepin. Les publications récentes sur cet édifice sont peu nombreuses : notre savant confrère, M. Schayes, qui ne lui consacre qu'une page dans son mémoire couronné en 1840, s'est particulièrement occupé du cloître dont la restauration s'achève sous la direction des architectes de la Commission royale des monuments. M. Charles Guillery, dans ses spirituelles lettres sur l'architecture, a appuyé d'ingénieuses conjectures l'opinion qu'il a hasardée au sujet de l'emplacement d'un palais de Pepin, édifice

contemporain, selon lui, de l'église primitive bâtie au VII^e siècle. Le *Journal de l'Architecture* (Bruxelles, 1848 et 1849) a rappelé, dans plusieurs articles, des particularités intéressantes et a signalé à l'attention du public les restes les plus précieux de l'ancien monument. J'ai moi-même eu l'honneur, il y a deux ans, de vous parler du chariot de S^{te}-Gertrude, conservé dans la même église et que j'aurais voulu, par votre intervention, préserver d'une destruction imminente.

Permettez-moi de vous entretenir aujourd'hui d'une vaste composition appartenant au même édifice et qui depuis plusieurs siècles est cachée dans une salle obscure, toujours fermée, et qu'un petit nombre d'amateurs ont été admis à visiter. Il s'agit du morceau de sculpture chrétienne probablement le plus ancien qui se rencontre sur notre sol.

Grâce à l'obligeance et au talent de M. Philipkin, professeur à l'école normale de Nivelles, je puis placer sous les yeux de mes honorables confrères un dessin très-fidèle, représentant toutes ces sculptures dans leurs dimensions réelles. Les figures sont ombrées et rendent, avec une entière exactitude, l'état de conservation dans lequel se trouvait le monument pendant l'été de 1847. Ayant visité la collégiale de Nivelles, en compagnie de mes savants confrères et amis, MM. Bock et Van Hasselt, au mois de mai de la même année, j'ai invité M. Philipkin à exécuter ce travail dont il s'est parfaitement acquitté. Ce dessinateur habile y a joint une vue de l'ensemble du monument, sur une échelle de un décimètre pour mètre. C'est cette planche qui me paraît devoir accompagner la présente notice, pour l'intelligence de ma description; on pourrait encore la réduire, afin de la mettre en rapport avec le format des publications mensuelles de l'Académie.

Rappelons d'abord, en quelques mots, l'origine de la collégiale de Nivelles. Vers le milieu du VII^e siècle, une église, sous l'invocation de sainte Marie et de saint Pierre, fut érigée par sainte Gertrude sur l'emplacement, ou plutôt sur une partie de l'emplacement de l'édifice que nous voyons encore de nos jours. La chronique de Sigebert de Gembloux nous apprend que la première église ayant été détruite par un incendie, un édifice, sans doute plus considérable, fut bâti pendant la première moitié du XI^e siècle et consacré en l'année 1046, en présence de l'empereur d'Allemagne Henri III. La légende de sainte Gertrude, rédigée à une époque fort postérieure à la mort de la sainte, est la source qu'on a le plus généralement consultée à l'égard de l'église de Nivelles; elle offre toutefois peu de matière à l'historien. D'autres renseignements beaucoup moins connus, et plus précis cependant, sont rassemblés dans un cartulaire manuscrit renfermant les chartes du monastère, depuis l'année 877 jusqu'à la suppression des couvents. Ce précieux recueil n'avait jamais été signalé à l'attention du monde savant; noyé, avec beaucoup d'autres richesses historiques, au milieu des archives en désordre pourrissant dans la tour de Nivelles, il avait attiré l'attention de quelques personnes de la ville et notamment de M. l'avocat Thimoté Lebon qui en soupçonnait l'importance scientifique. Plus d'une fois les membres du barreau de Nivelles trouvèrent dans ce recueil des arguments péremptoires pour décider certaines questions de propriété dans les procès relatifs aux biens autrefois possédés par le chapitre.

C'est entre les mains de M. Lebon que M. Van Hasselt le trouva en mai 1847. Notre savant confrère, après l'avoir longuement compulsé et avoir constaté la valeur des docu-

ments qu'il renferme, jugea utile de le signaler à l'administration supérieure. C'est par suite de cette information que le cartulaire du chapitre de Nivelles a été déposé, l'an dernier, dans les Archives de l'État.

La pièce la plus ancienne qu'on y rencontre est un recensement des biens immeubles donnés à l'église de Nivelles, depuis le temps de sa fondation, par sainte Gertrude. Cette liste a été intercalée par un copiste dans une charte de l'empereur Othon, appartenant à l'année 969. A l'exception de quelques chartes publiées par Miræus, mais d'une manière incomplète et souvent incorrecte, toutes les pièces de ce cartulaire étaient demeurées inédites. MM. Bock et Van Hasselt, qui ont eu le recueil entre les mains pendant assez longtemps avant qu'on le déposât aux Archives, en ont transcrit les chartes les plus intéressantes; toutes celles des empereurs d'Allemagne, jusqu'au commencement du XIII^e siècle, ont été transmises à l'illustre éditeur des *Monumenta Germaniae historica*, M. Pertz. Il serait à désirer que les autres pussent être publiées en Belgique.

Tels sont les documents écrits que nous avons pu consulter; ils nous permettent de fixer à l'époque de la reconstruction de l'Église au XI^e siècle, l'exécution des sculptures dont nous nous occupons.

Quant à la forme extérieure de l'ancien édifice, nous la trouvons clairement indiquée sur deux monuments dont le témoignage nous paraît irrécusable; en premier lieu, sur un sceau de l'église de S^{te}-Gertrude, conservé dans la collection de l'État; et en second lieu sur la châsse même de la sainte, magnifique ouvrage d'orfèvrerie exécuté à Nivelles en l'année 1272; ce précieux reliquaire décore l'autel principal de la collégiale actuelle. D'après ces représentations contemporaines, l'église avait à son extrémité

occidentale, une abside flanquée de deux porches. La symétrie et l'analogie qu'offrent les édifices religieux de la même époque exigent une construction correspondante à l'extrémité orientale. Les deux absides sont aujourd'hui détruites. Celle qui regardait l'orient a dû être démolie lorsque l'église a été agrandie pour prendre les dimensions qu'elle a actuellement; celle de l'occident a été supprimée vraisemblablement à l'époque où l'on construisit la tour. Alors, afin d'en fortifier la base, on aura élevé le mur droit qui bouche les deux porches, et l'abside aura été démolie pour agrandir la place donnant accès à la nouvelle porte ogivale percée sous la tour dans l'axe de la grande nef. M. l'architecte Carlier, de Nivelles, qui s'est particulièrement occupé des antiquités de la collégiale, a retrouvé, en avant du portail actuel, les traces des fondations de l'abside contre le mur : il serait intéressant d'en poursuivre la recherche dans tout son pourtour.

A l'exception de la vaste coupole qui sert aujourd'hui de base à la tour, et qui confond ses voûtes avec celles de la nef principale, aucune partie de l'ancienne construction du XI^e siècle n'est aujourd'hui reconnaissable à l'intérieur. Les deux anciens porches sont fermés et servent, celui de droite, de magasin à une maison particulière adossée à l'église, celui de gauche, de remise pour les vieux meubles de la fabrique. Ce dernier emplacement est partagé en deux salles dans lesquelles on pénètre par l'extrémité de la nef latérale. C'est dans celle du fond que se trouvent les sculptures qui font l'objet de cette notice. Elle n'est plus éclairée que par une lucarne qui y aura été pratiquée lorsque l'entrée donnant sur la rue a été bouchée. La pièce est voûtée, de forme carrée, mesurant 4^m,50 de côté, et haute, sous la clef de la voûte, de 5 mètres environ.

La porte que décorent les sculptures offre une ouverture de 5^m,50 de haut sur 2^m,10 de large; elle est encadrée par trois monolithes, deux montants et un linteau (1). Entre le linteau et la voûte de la salle, il a dû y avoir une ouverture laissant pénétrer le jour dans la deuxième partie du porche; ce vide est rempli par une maçonnerie recouverte de plâtre sur lequel on ne remarque aucune trace d'ornementation.

Dans les deux angles les plus rapprochés du portail, et servant de support à la naissance de la voûte, il y a deux colonnes engagées pour un tiers dans la muraille, mesurant, leur base et leur chapiteau compris, 1^m,50, et supportées par des pilastres carrés de 2 mètres. Sur ces colonnes sont appliquées des figures presque en ronde bosse et ayant 1 mètre de hauteur.

Le linteau affecte la forme d'un fronton surbaissé, dont les deux angles inférieurs sont coupés perpendiculairement à la base, et que recouvre une corniche. Ce fronton a 0^m,60 de hauteur sous l'angle du sommet et 0^m,40 aux extrémités. Les montants sont larges de 0^m,50 et ornés d'arabesques sur les deux tiers de leur hauteur, laissant le tiers inférieur, soit 1^m,40, complètement dépourvu d'ornements.

Description des sculptures.

I. LE FRONTON.

Sur le linteau ou fronton sont représentées trois scènes de l'histoire de Samson, réunies dans un même cadre

(1) Ainsi qu'on peut le voir sur le dessin, le linteau et les montants ne sont plus tout à fait d'équerre. On ne peut guère expliquer cette circonstance que par un affaissement du sol.

formé de deux cordons en saillie. Voici la description de ces trois scènes dans l'ordre où elles se trouvent, en commençant par la gauche du spectateur.

a. Dalila coupe les cheveux à Samson.

Samson garrotté et endormi est étendu la partie supérieure du corps sur les genoux de Dalila. Celle-ci est assise sur une espèce d'escabeau; elle tient de la main gauche une mèche des longs cheveux du héros hébreu; de la droite elle coupe cette mèche au moyen d'un instrument semblable à celui qu'emploient encore les bergers pour tondre les moutons. Sur le second plan, un Philistin debout, la main gauche placée sur la garde de son épée, fait un geste de commandement avec la main droite qu'il étend vers Dalila et dont le doigt indicateur est seul ouvert. Ce doigt étant brisé, on n'en voit que la trace. La tête de Dalila et celle du Philistin entament le premier cordon de l'encadrement. Samson a des moustaches et la barbe longue, il est vêtu d'une tunique à plis nombreux qui lui descend un peu au-dessous du genou et dont les manches sont garnies de broderies. Dalila porte une robe à manches larges, évasées, à partir du coude et couvrant le bras jusqu'au poignet; cette robe est aussi brodée. Elle a un voile qui lui pend sur le dos et dont une partie lui enveloppe le cou. Le Philistin est vêtu d'une tunique un peu ouverte sur la poitrine, étroite sur le haut du corps, ayant quelques plis dans la partie inférieure et serrée par une ceinture.

b. Samson vainqueur du lion.

Samson est à califourchon sur le lion, mais ses deux pieds touchent, de chaque côté, à terre; le lion, pliant

sous l'effort, est vu de profil; porté sur trois pattes, il lève la gauche de devant. Samson a saisi le lion par les deux mâchoires; il les écarte violemment. Les longs cheveux du héros, divisés en mèches distinctes, flottent une partie devant la tête du lion, une partie de l'autre côté. Les épaules de Samson sont drapées d'un manteau attaché par une agrafe et dont les plis sont développés et soulevés par l'effet du mouvement. Sa tunique est semblable à celle du Philistin qui vient d'être décrit; ses jambes sont nues; sa taille excède de beaucoup celle des autres figures; la tête entame aussi le premier cordon de l'encadrement et touche même au second, précisément à l'angle supérieur du fronton. La figure est complètement imberbe.

c. Les Philistins crèvent les yeux à Samson.

Couché tout de son long sur le premier plan, la tête vers le centre du bas-relief, Samson subit le supplice que lui inflige la vengeance des Philistins. Il est vêtu comme à la première scène. Ses pieds et ses mains sont liés de la même manière. Ses cheveux sont courts, sa barbe a disparu, il ne lui reste que les moustaches. Un Philistin le saisit de la main droite par la tête et de l'autre lui crève l'œil gauche. Un autre Philistin, sans armes, couché sur son corps, paraît lui contenir les jambes entre ses genoux; il tient le juge des Hébreux par le bras gauche. Derrière et debout, un troisième Philistin, qui semble être celui que l'on a vu dans la première scène, assiste à l'exécution, tenant dans la main droite son glaive qu'il élève en l'air, et dont il porte le fourreau détaché du ceinturon dans la gauche. Dalila, assise sur un escabeau de même forme que celui que l'on a vu dans la première

scène, semble faire un mouvement vers Samson; elle étend les bras; sa main droite est ouverte, la gauche est à moitié fermée. Il est difficile de définir l'expression de sa physionomie. La tête de Dalila et celle du Philistin qui tient le glaive entrent dans la bordure; le glaive, qui est fort grand, touché au second cordon.

II. LES STATUES APPLIQUÉES AUX COLONNES.

a. *Samson enlevant les portes de Gaza* (à gauche).

La colonne appartient au style roman primitif; elle est surmontée d'un chapiteau orné de feuillage; sa base est un animal fantastique, une espèce de chien à face presque humaine paraissant se gratter l'oreille avec la patte. La statue est en haut-relief presque ronde bosse; elle représente Samson revêtu d'une tunique étroite vers le haut, faisant des plis nombreux au jupon, qui descend jusqu'aux genoux. Elle paraît relevée au-dessus des hanches de manière qu'un large pli, retombant sur le jupon, recouvre la ceinture. Ses jambes sont serrées par des bandelettes croisées qui montent jusqu'aux jarretières; il est chaussé de bottines ouvertes sur le devant et très-pointues. Il soutient des deux mains, sur son épaule gauche, un parallélogramme entouré d'une bordure qui figure l'encadrement d'une porte. La tête a un beau caractère, les cheveux sont longs et flottants, la barbe et les moustaches sont entières. L'extrémité supérieure de l'objet que porte Samson ainsi qu'une partie de la tête cachent le tiers environ du chapiteau : l'un de ses pieds, le gauche, presse la tête du monstre qui sert de base à la colonne; l'autre est un peu levé.

b. *Samson ébranle la colonne du temple de Dagon (à droite).*

Cette seconde colonne est pareille à la première, sauf quelques détails du chapiteau. Sa base est un monstre du même genre que le premier : celui-ci, dont la face se rapproche encore plus de la figure humaine, semble se ronger les ongles.

La statue est vue par derrière, la tête, un peu inclinée à gauche, laisse apercevoir le profil de la figure assez fortement endommagée par le temps. Les deux bras embrassent la colonne; les jambes un peu fléchies, les genoux fortement écartés, les pointes des pieds appuyées avec effort sur la doucine indiquent l'action énergique de Samson. Les plis de la tunique dessinent les muscles supérieurs des cuisses. Le costume est le même que sur l'autre colonne; mais la ceinture est visible; on y voit fixé un disque, probablement de métal, dont le diamètre couvre environ la moitié de la taille. De longs cheveux tombent sur le dos, et un peu de barbe revêt le menton. Le chapiteau de la colonne complète l'explication du sujet en offrant la représentation des murs crénelés d'une ville, dominés par de hautes tours dont les coupoles s'écroulent.

III. LES ARABESQUES DES DEUX MONTANTS.

Les arabesques des deux montants sont formées par les enroulements d'un végétal orné de feuillage qu'il est difficile de bien déterminer, mais dont les fruits sont incontestablement des grappes de raisin; ce végétal est donc une vigne. Les arabesques forment, de chaque côté, cinq rinceaux symétriques. Sur le montant de gauche, le rinceau inférieur sert d'encadrement à un vendangeur por-

tant un panier attaché à sa ceinture et coupant du raisin. Dans le troisième cercle en remontant, celui du milieu, on voit une chèvre broutant les jeunes pousses de la vigne. Les trois autres cercles sont remplis par le feuillage diversément disposé. Sur le montant de droite, c'est le même arrangement. Un centaure fait pendant au vendangeur, un oiseau armé de larges griffes et les ailes à demi déployées, comme pour prendre son vol, fait pendant à la chèvre.

Les deux statues appliquées contre les colonnes, les scènes du bas-relief du linteau et les arabesques des montants forment donc un tout indivisible (1), l'histoire de Samson, considéré comme une des figures de Jésus-Christ dans l'Ancien Testament. Mais si ce portail, envisagé isolément, est un tout complet, nous croyons pouvoir induire de quelques-uns de ses détails qu'il faisait lui-même partie d'un ensemble plus considérable constituant l'ornementation générale des quatre porches.

En effet, trois signes du zodiaque sont manifestement

(1) Au sortir de la séance dans laquelle cette notice a été communiquée, j'ai été conduit par M. le secrétaire de la commission des Musées, dans une salle où l'on vient d'opérer le coulage en plâtre du portail de Nivelles, dont le Gouvernement a fait prendre les moules. Ce travail a été exécuté avec beaucoup de soin et a parfaitement réussi; mais j'ai vainement cherché les deux grandes statues appliquées aux colonnes. Il paraît qu'on a négligé cette partie du monument. Je me suis facilement expliqué cette omission. Jusqu'à présent, toutes les personnes qui ont examiné ces pièces avaient pris l'une d'elles pour un Christ portant sa croix, l'autre pour un Christ à la colonne. Cette erreur était bien excusable, puisque, dans le réduit où sont ces sculptures, il fait à peine assez clair pour en distinguer les masses; mais depuis que M. Bock et moi nous avons pu étudier les dessins de M. Philipkin, nous avons été amenés à rendre à ces figures leur véritable sens; mais la première erreur a servi à étayer une opinion qui prétend que les trois pierres de l'encadrement de

placés sur ce portail, à savoir : le *Lion*, le *Capricorne* et le *Sagittaire*; il est impossible d'attribuer cette rencontre au hasard. Les neuf autres signes devaient donc se trouver, sous une même forme ternaire, aux trois autres entrées, ce qui est conforme aux usages constants des constructions religieuses de cette époque (1).

Il nous reste à parler du style de cette composition. Au premier aspect, les statues paraissent sorties d'une main plus habile que le reste de l'ouvrage : il y a dans l'expression et dans le faire de ces morceaux plus d'observation de la nature et plus de science que dans les figures du bas-relief; les unes et les autres appartiennent toutefois à l'enfance de l'art. J'ai longtemps hésité avant de reconnaître comme exécutées à la même époque ces deux parties du travail; mais plusieurs considérations m'ont fait revenir de ma première opinion. D'abord les costumes de ces figures sont conformes aux usages du XI^e siècle, sauf une seule exception, dont il sera parlé plus haut; et, enfin, il est impossible de méconnaître la connexité intime que les sujets ont entre eux et l'unité qui en résulte. Il est probable que le sculpteur qui a créé cette composition, se sera réservé les grandes figures et aura abandonné les petites

la porte appartiennent à la construction du VII^e siècle. D'après cette opinion, ces pierres auraient été rajustées dans le portail du XI^e et les deux colonnes seraient de cette dernière époque. Nous croyons avoir suffisamment établi que les statues et les bas-reliefs font partie intégrante d'un même tout; d'autres preuves et une démonstration plus complète résulteront de la seconde partie de cette notice.

(1) « Les figures du zodiaque ont été sculptées sur les façades des églises au XII^e siècle et dans les siècles suivants. » (De Caumont, *Cours d'antiquités*, t. IV). Notre monument est un exemple de cet usage antérieur d'un siècle à ceux que cite le célèbre archéologue français.

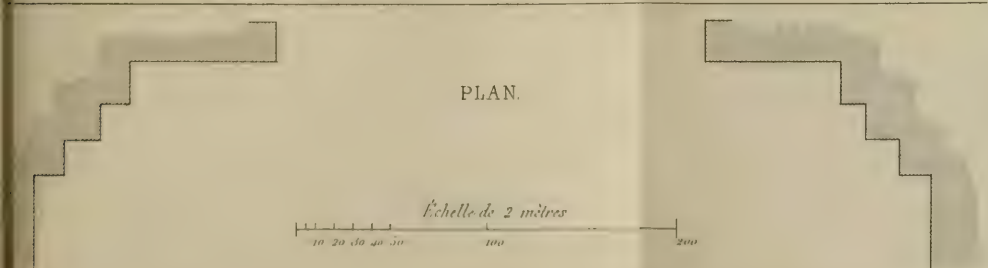
à des ouvriers moins habiles travaillant sur ses dessins. Il y a toutefois une curieuse remarque à faire sur le bas-relief du fronton. La place principale y est réservée à la victoire de Samson sur le Lion, ce qui intervertit l'ordre chronologique des faits soigneusement observé pour tout le reste; l'artiste a voulu obtenir une complète symétrie, en mettant aux deux extrémités du fronton les scènes dans lesquelles les personnages de Samson et de Dalila sont placés dans des portions analogues. Son sujet principal est évidemment Samson vainqueur du lion. A la première vue, ces figures rappellent le groupe connu de Mithras et du Taureau représenté sur un grand nombre de monuments, dont plusieurs répétitions ont été retrouvées en France et en Angleterre. Probablement l'auteur des bas-reliefs qui nous occupent avait eu sous les yeux un bas-relief semblable existant dans sa localité, où le culte de Mithras a pu être en honneur sous la domination romaine. C'est le seul moyen d'expliquer le caractère particulier que ce groupe emprunte à l'art antique et le costume romain dont Samson est revêtu.

Si le style du bas-relief et des statues appartient aux premiers essais des sculpteurs qui entreprirent alors de décorer les églises, et montre tout à fait l'enfance de l'art, il n'en est pas absolument de même des arabesques, qui dénoncent un art plus avancé. C'est que, pour le sujet historique, l'artiste était abandonné à lui-même, tandis que pour les dessins des rinceaux, il pouvait imiter des modèles que lui offraient déjà les manuscrits de l'époque, dans les initiales ornées d'arabesques par le pinceau des moines anglo-saxons.

Ici s'arrête ma tâche, la seconde partie de ce travail, celle qui contiendra la discussion historique des faits et

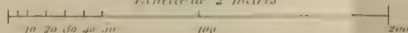


ÉLEVATION.



PLAN.

Échelle de 2 mètres



1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525



de nos assertions archéologiques, vous sera présentée par notre savant confrère M. Bock, dans la prochaine séance.

— La prochaine séance a été fixée au jeudi 4 juillet.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Correspondance de Guillaume-le-Taciturne, prince d'Orange, publiée pour la première fois; suivie de pièces inédites sur l'assassinat de ce prince et sur les récompenses accordées par Philippe II à la famille de Balthazar Gérard, par M. Gachard. Tome II. Bruxelles, 1850; 1 vol. in-8°.

Recherches sur le paupérisme et la bienfaisance publique en Haï-naut (XVIII^e, XIX^e siècles). Rapport fait à la commission provinciale de statistique, par A. Lacroix. Mons, 1850; 1 broch. in-8°.

Recherches sur la vie et les travaux de quelques imprimeurs belges, établis à l'étranger pendant les XV^e et XVI^e siècles, par P.-C. Van der Mersch. Gand, 1847; 1 broch. in-8°.

Notice sur un exemplaire unique des chansons de Namur, de Jean Lemaire des Belges, par P.-C. Van der Mersch. Gand, 1848; 1 broch. in-8°.

Le christianisme réformateur du monde, suivi des peines religieuses et morales, par M^{me} L. J. Liège, 1850; 1 vol. in-8°.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. Année 1849-1850. Tome IX, n° 6. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-8°.

Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie, publié par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Mai et juin 1850. Bruxelles; 2 broch. in-8°.

Archives belges de médecine militaire. Journal des sciences médicales, pharmaceutiques et vétérinaires. Tome V. 4^e cahier. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-8°.

La Santé, journal d'hygiène publique et privée. Salubrité publique et police sanitaire, publié par les docteurs Alphonse Leclercq et N. Theis. Mai 1850. Bruxelles; in-8°.

Annales d'oculistique, publiées par le docteur Florent Cunier. 4^e livraison. Avril 1850. Bruxelles; 1 broch. in-8°.

Le Scalpel, organe des garanties médicales du peuple et des intérêts sociaux et scientifiques de la médecine, de la pharmacie et de l'art vétérinaire. Le docteur A. Festraets, rédacteur. Liège, avril et mai 1850; in-4°.

Annales de la Société médicale d'émulation de la Flandre occidentale, établie à Roulers. 3^e livraison. 1850. Roulers; 1 broch. in-8°.

Annales et bulletins de la Société de médecine de Gand. 16^e année, 3^e livraison. Gand, 1850; 1 broch. in-8°.

Annales de la Société de médecine d'Anvers. Livraisons de mars et avril 1850. Anvers; 1 broch. in-8°.

Journal d'horticulture pratique de la Belgique, par A. Isabeau. N^o 3. Bruxelles, 1850; 1 broch. in-8°.

Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, par MM. les Secrétaires perpétuels. Tome XXX, n^{os} 21, 22 et 23. Paris, 1850; 3 broch. in-4°.

Conspectus generum avium, auctore Carolo Luciano Bonaparte. Leyde, 1850; 1 vol. in-8°.

Bulletin de la Société géologique de France. 2^e série. Tome VII. Feuilles 9-13. Paris, 1849 à 1850; 1 broch. in-8°.

Rapport sur la production et l'emploi du sel en Angleterre, adressé à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, par M. Milne Edwards. Paris, 1850; 1 vol. in-4°.

Résumé des études sociales exposées dans la Revue des intérêts matériels et moraux pendant l'année 1844, lu à l'Académie des sciences morales et politiques, les 15 et 20 septembre 1845, par D. Ramon de la Sagra. Paris, 1845; 1 broch. in-8°.

Essai sur la statistique intellectuelle et morale comparée des départements de la France, périodes de 1827 à 1856 et 1857, 1846; par M. Fayet. Paris, 1850; 1 broch. in-8°.

Revue et magasin de zoologie pure et appliquée, recueil mensuel par M. F.-E. Guérin-Meneville, et avec la collaboration scientifique de M. Ad. Focillon. N^o 4. 1850, Paris; 1 broch. in-8°.

Le Conservatoire, revue des arts et métiers, paraissant le lundi de chaque semaine. N^{os} 1 et 2. Juin 1850, Paris; 1 feuille in-4°.

Annales de la Société académique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure. 20^e volume, 1849; Nantes, 1 vol. in-8°.

Nachrichten von der Georg-Augusts-Universität und der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, vom Jahr 1849. N^{os} 1-14. Göttingue, 1849; 1 vol. 8°.

Göttingische Gelehrte anzeigen unter des aufsicht der königl. Gesellschaft der Wissenschaften. 1, 2 und 3 Band. Göttingue, 1849; 3 vol. in-8°.

Die Natural Obligationen der Pupillen, eine Inaugural-Dissertation von Georg Friedrich Wilhelm Ulrich. Göttingue, 1849; 1 broch. in-8°.

Die Voraussetzungen einer besseren Zukunft. Eine Rede von D. Karl Friedrich Hermann. Göttingue, 1849; 1 broch. in-4°.

De Sclerotitide et staphylomate. Dissertatio inauguralis quam scripsit Adolphus Nicol. de During. Göttingue, 1849; 1 broch. in-4°.

Zur entwicklungs Geschichte von Borrera ciliaris. Inaugural-Dissertation von G. Holle. Göttingue; 1 broch. in-4°.

Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag in Verbindung mit mehreren Mitarbeitern ausgeführt und auf öffentliche Kosten herausgegeben von Karl Kreil und Karl Jelinek. Neunter Jahrgang : von 1 Jänner bis 31 December 1848. Prague, 1850; 1 vol. in-4°.

Archiv für Kunde österreichischer Geschichts-Quellen. Herausgegeben von der zur Pflege vaterländischer Geschichte aufgestellten Commission der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Jahrgang 1850. I Band. 1 und 2 Heft. Vienne, 1850; 2 broch. in-8°.

Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Philosophisch-historische Classe. Jahrgang 1849. November-Heft. Vienne, 1849; 1 broch. in-8°.

The quartely Journal of the Geological Society. N° 22. May 1850. Londres; 1 vol. in-8°.

The numismatic Chronicle and journal of the numismatic Society, edited by John Yonge Akerman. January 1850. Londres, 1 broch. in-8°.

Astronomical observations made at the Radcliffe observatory, Oxford, in the year 1848. By Manuel J. Johnson. Vol. IX. Oxford, 1850; 1 vol. in-8°.

Journal of the Academy of natural sciences of Philadelphia. New series. Vol. I, part. IV. Philadelphia, 1850; 1 broch. in-4°.

The american journal of science and arts. Conducted by professors B. Silliman and B. Silliman Jr, and James D. Dana. Second series, n° 26. March, 1850. New-Haven; 1 broch. in-8°.

Progetto di riorganizzazione permanente dell' armata Toscana del capitano Cav. Oreste Brizi. Florence, 1848; 1 broch. in-8°.



